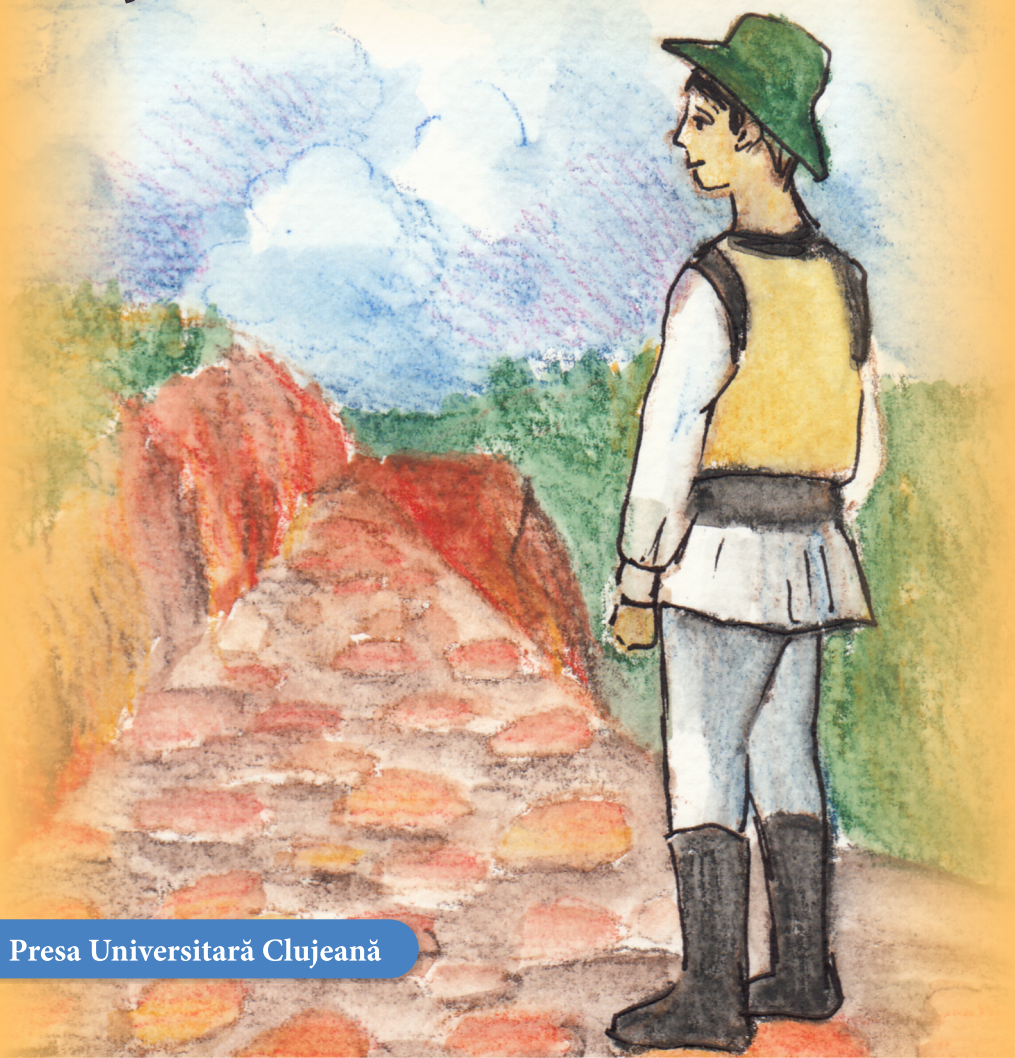




UNIVERSITATEA BABEȘ-BOLYAI
Facultatea de Geografie
Centrul de Geografie Regională

PLANIFICARE TERITORIALĂ: DE LA TEORIE LA PRACTICĂ

*Studii de caz
din Ținutul Pădurenilor*



Presa Universitară Clujeană

PLANIFICARE TERITORIALĂ: DE LA TEORIE LA PRACTICĂ

Studii de caz din Ținutul Pădurenilor

•

UNIVERSITATEA BABEȘ-BOLYAI

Facultatea de Geografie

Centrul de Geografie Regională



Cartea a fost elaborată sub egida
CENTRULUI DE GEOGRAFIE REGIONALĂ
din cadrul Facultății de Geografie,
Universitatea Babeș-Bolyai din Cluj-Napoca.

Publicarea lucrării s-a realizat cu sprijinul financiar
al FACULTĂȚII DE GEOGRAFIE
din cadrul Universității Babeș-Bolyai din Cluj-Napoca.

PLANIFICARE TERITORIALĂ: DE LA TEORIE LA PRACTICĂ

Studii de caz din Ținutul Pădurenilor

UNIVERSITATEA BABEȘ-BOLYAI

Facultatea de Geografie

Centrul de Geografie Regională

PRESA UNIVERSITARĂ CLUJEANĂ

2023

Referenți științifici:

Conf. univ. dr. Sorin FILIP

Conf. univ. dr. Raularian RUSU

Conf. univ. dr. Titus MAN

Colectiv de coordonare:

Ana-Maria POP

Gheorghe-Gavrilă HOGNOGI

Cosmina-Daniela URSU

Cristian-Emanuel ADOREAN

Răzvan BĂTINAȘ

Alexandra-Camelia MARIAN-POTRA

Design copertă: Alina STAICU & Gheorghe-Gavrilă HOGNOGI

Design logo-uri proiecte: Alina STAICU

ISBN 978-606-37-1741-3

<https://doi.org/10.52257/9786063717413>

© 2023 CENTRUL DE GEOGRAFIE REGIONALĂ

Universitatea Babeș-Bolyai

Presa Universitară Clujeană

Director: Codruța Săcelean

Str. Hasdeu nr. 51

400371 Cluj-Napoca, România

Tel./fax: (+40)-264-597.401

E-mail: editura@editura.ubbcluj.ro

<http://www.editura.ubbcluj.ro/>

CUPRINS

Cuvânt înainte	Pag. 1
Amenajarea Lacului Cinciș Dalia-Elena RUS, Elena JIGAROV	3
Forme de perpetuare a reperelor identitare din Poienița Voinii Alexandra BOLCHIȘ, Cătălin-Valentin POPA, Tania SOMEȘFĂLEAN, Corina-Adriana CONTRAȘ	21
Destinul marmurei din Munții Poiana Ruscă. Studii de caz: localitățile Alun și Rușchița Corina-Adriana CONTRAȘ, Robert-Bogdan BĂLĂEȚ	39
Revitalizarea zonei industriale Ghelari Andrei FÎRȚALĂ-CIONCUȚ, Octavia ZEGREAN	79
Amenajarea furnalului din Govăjdia Ștefan-Matei LUTZ, Marian-Dorel SIGHIARTĂU	107

CUVÂNT ÎNAINTE

Cea mai recentă ediție a practicii de planificare teritorială, respectiv a patra, organizată în Ținutul Pădurenilor, cu o documentare de teren realizată în intervalul 9-12 mai 2022, a stat sub semnul rezilienței. O reziliență nu doar a locului și a comunităților locale asociate, dar și o adaptare a abordării practicii printr-o îmbunătățire a stilului de lucru, generarea unor noi provocări și soluții lansate de coordonatorii practicii și depășirea unor limite personale a semnatarilor soluțiilor propuse prin generarea unor materiale de cercetare argumentate științific.

Și de data aceasta, studenți de la diferite specializări din cadrul Facultății de Geografie care au ales implicarea în elaborarea acestui volum au devenit, rând pe rând, oameni de teren, fini observatori ai realității locurilor, cercetători și contribuitoari.

Ținutul Pădurenilor, unul din spațiile geografice mentale de tip „ținut” recunoscut ca atare în literatura de specialitate, s-a individualizat ca un areal suprapus Munților Poiana Ruscă dar și unei zone etnografice bine individualizate omonime. Cu o forță de muncă predominant angrenată în viața industrială a centrelor industriale din proximitate (Hunedoara, Călan, Deva, Caransebeș etc.), restructurările din acest sector economic generate de privatizarea și închiderea unor entități industriale au determinat, în perioada postsocialistă, o reziliență a comunităților locale. Unele s-au adaptat prin migrarea spre alte activități economice, alte spații rurale sau zone industriale s-au depopulat și așteaptă, încă, o altă traiectorie.

Soluțiile gândite prin prezentul volum răspund, în primul rând, unor provocări cu care se confruntă comunitatea locală, fie că vorbim de depopulare, diluarea tradițiilor, declinul platformelor industriale sau emigrare accentuată a populației. Astfel, cele 5 idei de proiecte propuse – 1. *Amenajarea lacului Cinciș*, 2. *Forme de perpetuare a reperelor identitare din Poienița Voinii*, 3. *Destinul marmurei din Munții Poiana Ruscă. Studii de caz: localitățile Alun și Rușchița*, 4. *Revitalizarea zonei industriale Ghelari*, 5. *Amenajarea furnalului din Govăjdia*, transformate în articole de sine stătătoare, oferă scenarii de evoluție viabile. Acestea au la bază o argumentare științifică pertinentă, prin consultarea literaturii de specialitate de actualitate și relevantă pentru fiecare temă de proiect, o documentare de teren minuțioasă soldată prin date și informații autentice și obiective și instrumente de lucru specifice unui studiu de planificare teritorială. Pentru toate cele 5 proiecte și-au dat concursul actorii locali afectați sau responsabili, nădăjduind ca acest volum să fie de folos comunităților locale din Ținutul Pădurenilor.

Coordonatorii



AMENAJAREA LACULUI CINCIȘ¹

Dalia-Elena RUS
Elena JIGAROV

¹ Proiectul, și implicit articolul, a fost coordonat de șef lucrări dr. Răzvan Băținaș.

Rezumat: Lacul Cinciș, un lac de acumulare înființat pentru asigurarea alimentării cu apă a municipiului Hunedoara, dar și a combinatului siderurgic, a devenit în ultimele două decenii o zonă de agrement, cu multiple valențe turistice, dar cu o valorificare mai mult sau mai puțin benefică pentru comunitățile locale. Gestionarea deșeurilor menajere din proximitatea lacului sau promovarea turistică a zonei au constituit și principalele provocări ale acestui studiu. Pe baza documentării pe teren, soldată prin cartarea disfuncțiilor și analiza calitativă a resursei de apă existentă în cadrul acumulării Cinciș, au fost propuse câteva soluții viabile de amenajare a acestui areal.

Cuvinte cheie: calitatea apei, amenajare turistică, lac de acumulare

INTRODUCERE

Justificarea temei

Scopul inițial al lacului Cinciș a fost acela de alimentare cu apă a Combinatului Siderurgic de la Hunedoara, din perioada comunistă și a municipiului Hunedoara (funcționând doar ca sursă de rezervă, pentru anumite perioade), dar și ca zonă de agrement pentru metalurgiștii hunedoreni. În prezent, lacul Cinciș îndeplinește funcții multiple, pentru producerea energiei electrice, atenuarea undelor de viitură, agrement/recreere, piscicolă, turistică. Lacul Cinciș, în pofida potențialului turistic ridicat pe care îl are, este insuficient valorificat din cauza problemelor cu care lacul se confruntă în prezent. Printre acestea putem aminti: retrocedarea terenurilor din jurul lacului, de peste 90% (conform localnicilor), care îl fac inaccesibil, gestiunea inadecvată a deșeurilor, infrastructura de transport precară, caracterul ocazional al unităților de cazare, și implicit perceperea zonei doar ca una recreativă pe durata weekend-ului, slaba promovare turistică etc.

Obiectivele cercetării

Scopul studiului este dat de elaborarea unor propuneri de amenajare a lacului de acumulare Cinciș, obiectiv atins prin:

- radiografierea situației existente din arealul studiat, cu cartarea disfuncțiilor asociate și prelevarea unor măsurători;
- elaborarea unei analize SWOT;
- realizarea unor materiale cartografice reprezentative pentru zona de studiu;
- elaborarea unor propuneri care să amelioreze disfuncționalitățile cu care se confruntă zona.

Resursele de apă și turismul

Valoarea peisagistică a unor acumulări lacustre, alături de calitatea apei și oferta turistică creată, au generat transformarea unor lacuri în adevărate destinații turistice. Nu în toate cazurile dezvoltarea turistică a fost una sustenabilă, în unele situații individualizându-se un fenomen de supraexploatare turistică și o contaminare a resursei acvatice în multe destinații turistice. Din punct de vedere al consumului de apă, activitățile turistice lansează câteva provocări, precum sezonabilitatea practicării unor activități nautice, concentrarea spațială a activităților în zona malurilor, păstrarea unui echilibru între activitatea turistică și conservarea habitatului avifaunistic, dezvoltarea unor servicii consumatoare de apă și costisitoare (aquaparcuri, ștranduri etc.). Pe de altă parte, există chiar și interese diferite în ceea ce privește utilizarea resursei de apă, având, de cele mai multe ori, prioritate alimentarea cu apă, utilizarea apei în agricultură etc. (Eurostat, 2009).

Pentru evaluarea calității apei lacurilor, conform literaturii de specialitate, se calculează un index al poluării apei, prin care se evaluează toate concentrațiile unor parametri individuali (Ramazanov *et al.*, 2019). Calitatea mediului devine importantă pentru turism, însă practicarea turismului necontrolat pune presiune asupra mediului prin creșterea gradului de poluare, pierderea unor elemente de biodiversitate ca urmare a investițiilor turistice realizate sau practicarea unor activități turistice (înot, utilizarea unor ambarcațiuni etc.) (Dokulil, 2014).

Contribuția sectorului turistic la economia Uniunii Europene este una extrem de importantă, peste 2,9 miliarde de înnoptări înregistrându-se în statele membre UE, între anii 2005 și 2019. Dintre acestea, aproximativ 30% revin activităților bazate pe natură (*nature-based tourism*), printre care drumeții, cicloturism, canoeing sau camping (Zulian and La Notte, 2022). Practicarea turismului în zone lacustre (*lake tourism*), concept dezvoltat în anii 2000, are rolul de a rezolva probleme din comunitățile locale asociate (Tuohino and Lóránt, 2012). Pornind de la un studiu de caz asociat Lacului Toba, turiștii consideră că printre atributele acestei destinații turistice se remarcă varietatea și unicitatea atracțiilor turistice și a activităților propuse, alături de accesibilitate (Wiweka *et al.*, 2020).

Contextul teritorial

Lacul Cinciș, un lac de acumulare situat pe cursul râului Cerna (Figura 1), are barajul construit între anii 1962-1964, odată cu construcția acestuia fiind strămutate 5 localități rurale (Cinciș-Cerna, Valea Ploștii, Baia lui Crai, Moara Ungurului, Ciuleni) (Pop, 1996). Lacul are o lungime de 4,8 km, o lățime medie de 1,8 km și o adâncime medie de 30 m. Ca urmare a strămutării, aproximativ 500 de locuitori și-au pierdut peste 100 de gospodării (împreună cu biserici, școli,

cimitire), aceștia fiind relocați în noul sat de pe culmea dealului, Cinciș. Ceea ce este încă vizibil pe marginea lacului sunt reminiscențele bisericii romano-catolice, cu plafonul acoperit de moloz, vegetație și acoperișul prăbușit, alături de câteva morminte vechi, dar și pereții și fundațiile unor clădiri.

Printre funcțiile barajului se remarcă și producerea energiei electrice. Astfel, în aval există două surse de producere a energiei electrice, dintre care doar una funcțională, generatorul de curent aparținând Hidroelectrica, nefiind folosit niciodată, „*probabil din lipsă de interes*” (Gaiu Ionel, inginer, S.C. Apa Prod S.A. Deva). La polul opus, deși nu permanent, funcționează din 2015 o hidrocentrală cu o putere de 1100 kW, care preia apa din lacul de acumulare, ce aparține S.C. Uzinsider General Contractor S.A. București. Aceasta este alcătuită din două turbine, una cu ax orizontal (cădere netă de calcul: 30.3m; debit de calcul: 3.3 m³/s; putere nominală: 855kW; randament: 89%; turație nominală: 600 rpm) și una cu ax vertical (cădere netă de calcul: 32.64m; debit de calcul: 0.8 m³/s; putere nominală: 232kW; randament: 89%; turație nominală: 1500 rpm) ambele produse de “Hydroengineering” Reșița. În perioada 10-11 mai 2022 a funcționat doar turbina mare, care a preluat, între orele 19:00-23:00, o cantitate de 2,75 m³/s (cel mai mult înregistrându-se o valoare de 4,51 m³/s). În zilele cu precipitații abundente, pentru a nu se deversa apa, se deschid gurile de fund în funcție de câți m³ se doresc, pentru a se echilibra debitul lacului (Gaiu Ionel, inginer, S.C. Apa Prod S.A. Deva).

Temperatura medie a apei este de 18°C, ceea ce îl recomandă, vara, pentru balneatie. Pot fi practicate, de asemenea, pescuitul și sporturile nautice (caiac-canoe, hidro bicicletă). Din punct de vedere administrativ, acesta se extinde pe raza localităților Cinciș-Cerna, Bulbucani și Ciuleni.

În jurul lacului persistă, și la ora actuală, o serie de legende, generate de turbiditatea ridicată a apei.



Figura 1. Lacul Cinciș
Foto: Dalia-Elena Rus (2022)

METODOLOGIE

Din punct de vedere metodologic, punctăm ca metode uzitate:

- documentarea bibliografică;
- documentarea pe teren, desfășurată în intervalul 9-12 mai 2022, reflectată prin cartarea disfuncțiilor și prelevarea probelor de apă;
- crearea bazei de date și prelucrarea datelor;
- elaborarea propriu-zisă a articolului.

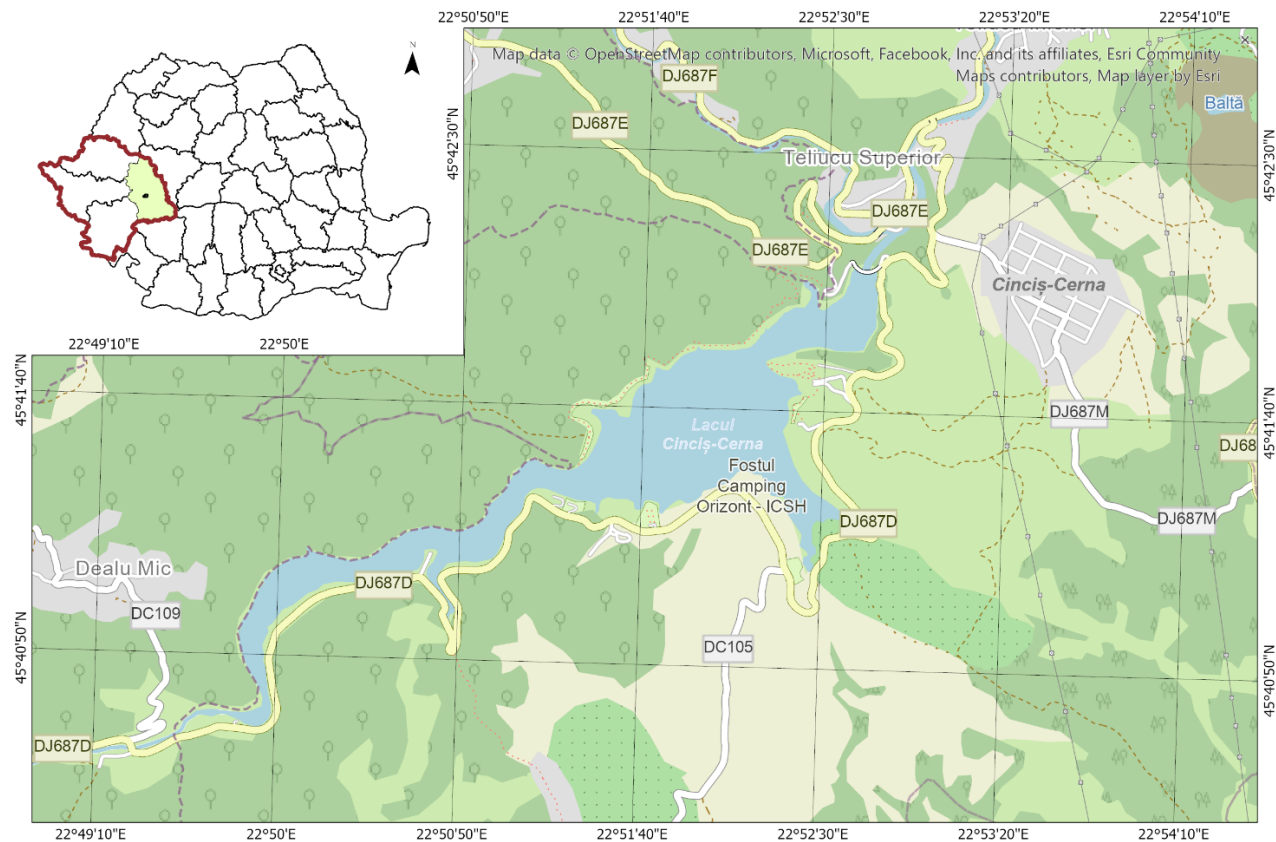


Figura 2. Amplasarea în teritoriu a Lacului Cinciș
Sursă date: OpenStreetMap

În conturarea unor aprecieri legate de condițiile calitative ale apei din lacul de acumulare Cinciș, a fost aplicată o metodologie de cercetare expediționară, concretizată prin utilizarea unor truse portabile care permit validarea in-situ a unor parametri fizici ai apei. Ca instrumente de lucru au fost utilizate un multiparametru portabil Hanna, respectiv un turbidimetru Hanna. Dată fiind extensiunea unității acvatice, posibilitățile limitate de acces și derularea analizei din punct de vedere temporal într-o singură zi de monitorizare, s-au ales mai multe puncte de observație distribuite longitudinal la nivelul acumulării. Observațiile au fost derulate pe un interval de circa 4 ore și jumătate, cu accesarea luciului de apă în zona de mal, în diverse sectoare, cu accesibilitate din drumul ce conturează acumularea pe partea sudică.

SITUAȚIA EXISTENTĂ

Calitatea apei

Lacul de acumulare Cinciș este situat pe râul Cerna, afluent al Mureșului, fiind unul din cele mai mari lacuri antropice din județul Hunedoara. Detaliile morfometrice ale acumulării confirmă atributele unei amenajări de capacitate importantă, a cărui potențial este poate insuficient exploatat. Sectorul de obârșie a râului Cerna este localizat în perimetrul vârfului Rusca, fiind determinat de confluența mai multor pâraie: valea Fântâna, Bordu, Negoiu și Ciumița, care se concentrează în vecinătatea satului Hajdău, într-un curs de apă viguros, a cărui direcție dominantă de curgere este orientată spre est (Figura 3).

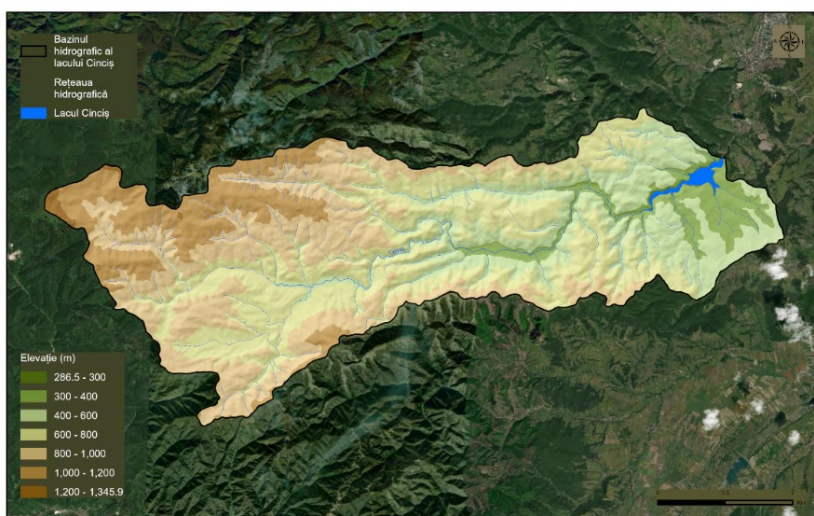


Figura 3. Hipsometria bazinului râului Cerna

Relieful este unul depresionar, delimitat de un peisaj deluros și montan caracteristic Munților Poiana Ruscă. Altitudinile sunt relativ reduse și se mențin frecvent la 800-1300 m (Consiliul Local Teliucu Inferior, 2007; Asociația Microregiunea Țara Hațegului-Ținutul Pădurenilor, 2016-2023).

Bugetul hidric al acumulării permite în continuare utilizarea ei ca o sursă de apă brută pentru activitatea industrială din ce în ce mai limitată a sectorului siderurgic hunedorean, altădată mândria unui județ, cu o istorie bogată în exploatarea și prelucrarea unor resurse minerale utile (minereu de fier, cărbune).

Valorile termice ale apei lacului de acumulare sunt dependente de evoluția temperaturii aerului. Termia apei prezintă, în general, o oarecare inerție în raport cu oscilațiile termice ale aerului. Rezultatele înregistrate confirmă o relativă uniformitate termică la suprafața apei de circa 17°C, cu variații ușor mai ridicate spre baraj, determinate și de momentul zilei la care s-au făcut ultimele două observații (Tabelul 1).

Tabelul 1. Valori determinate pe teren cu instrumentarul portabil pentru aprecierea calității apei din lacul Cinciș (11 mai 2022)

Ora determinării	9:37	10:04	10:28	11:08	11:27	11:45	13:52	14:09
Nr. probă	1	2	3	4	5	6	7	8
Temperatură(°C)	16.83	17.65	17.17	17.32	16	16.7	19.52	19.93
pH	9.09	9.17	9.03	8.9	8.43	8.8	8.93	8.9
mV(pH)	-116.8	-121.2	-113.4	-106.2	-80.7	-100.9	-108.8	-107.4
Potențial redox (mV)	90	148.8	168.1	174.2	226.6	214.7	155.8	173.6
Conductivitate electrică (μS/cm)	129	139	135	133	123	130	140	140
Conductivitate electrică absolută (μS/cm)	109	120	115	113	102	109	125	127
Rezistivitate (Kohm/cm)	0.0078	0.0072	0.0074	0.0075	0.0081	0.0077	0.0071	0.001
Suspensii total dizolvate (ppm)	64	70	67	66	61	65	70	70
Salinitate (psu)	0.06	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.07
Oxigen dizolvat (%)	154.6	186.1	174.3	166.9	149.8	166.4	152.6	135
Oxigen dizolvat (mg/l)	15.18	17.88	15.35	15.56	14.32	15.63	13.84	12.07
Turbiditate	2.34	4.47	4.31	4.03	132	10.3	2.1	1.65

În ceea ce privește pH-ul apei, valorile decelate sunt, de asemenea, încadrate într-un ecart strâns în limita a 9 unități pH, valoare asociată apelor ușor

alcaline. Valorile determinate sunt influențate de dezvoltarea unor sectoare cu roci dizolvabile (Cheile Cernei), care imprimă apei și o duritate medie din perspectiva prezenței carbonaților de calciu și magneziu. De altfel, valorile asociate conductivității electrice sugerează o încărcare minerală moderată. Limitările instrumentale nu ne-au permis identificarea unui tablou chimic ionic de ansamblu, însă valorile de conductivitate și rezistivitate confirmă prezența unor concentrații decelabile.

Valorile asociate regimului de oxigen sunt ridicate, fapt ce confirmă originea apelor de munte, bine aerate, rezultat al tranziției unui sector superior cu profil longitudinal cu pante ridicate, care suplimentează aportul de oxigen dizolvat în apa Cernei. Contextul petrografic și lipsa unor procese intense de descompunere a materiei organice în lacul de acumulare (fără eutrofizare) au condus la obținerea unor valori ridicate ale oxigenului dizolvat.

În baza locației punctelor de evaluare a calității apei, respectiv a valorilor determinate prin instrumentarul portabil utilizat s-au realizat mai multe secvențe cartografice tematice prin interpolare grafică (Figura 4).

Turbiditatea apei prezintă valori în general reduse, distribuite într-un ecart cuprins între 1,65 – 10,3 mg/l, cu excepția unei singure probe (5), care a înregistrat o valoare mai mare. Aceasta a fost determinată la intrarea râului Cerna în acumulare, pe fondul unei curgeri turbulente specifice sectorului montan. Procesele de decantare lentă în lacul de acumulare conferă orizontului acvatic de suprafață valori reduse ale turbidității și un grad de transparență ridicat. Turbiditatea apei în lacul de acumulare scade dinspre coada lacului spre baraj, fapt confirmat și de măsurătorile efectuate în teren.

Valorificarea turistică a acumulării Cinciș

În ceea ce privește deschiderea barajului către un public mai larg, inginer Gaiu Ionel (S.C. Apa Prod S.A. Deva) relatează, pe durata documentării pe teren, că *„primăria nu are nici un interes să investească bani pentru că nu se circulă”*, deși există un drum comunal și că *„într-un fel este bine”* întrucât accesul restricționat protejează administrația barajului de diferite incidente nefericite. De asemenea, și problema deșeurilor își face simțită prezența, responsabili fiind atât locuitorii comunelor situate în amonte, cât și turiștii și pescarii ce consideră mai ușoară depozitarea acestora în proximitatea sau chiar în apele lacului.

În prezent, Combinatul Siderurgic Hunedoara funcționează sub tutela „ArcelorMittal” care are în componență și Combinatul Siderurgic de la Galați, la o capacitate mult mai redusă față de cea inițială, fiind niște „topitorii de deșeuri” ce se folosesc în continuare de apa din lacul de acumulare (ing. Gaiu Ionel).

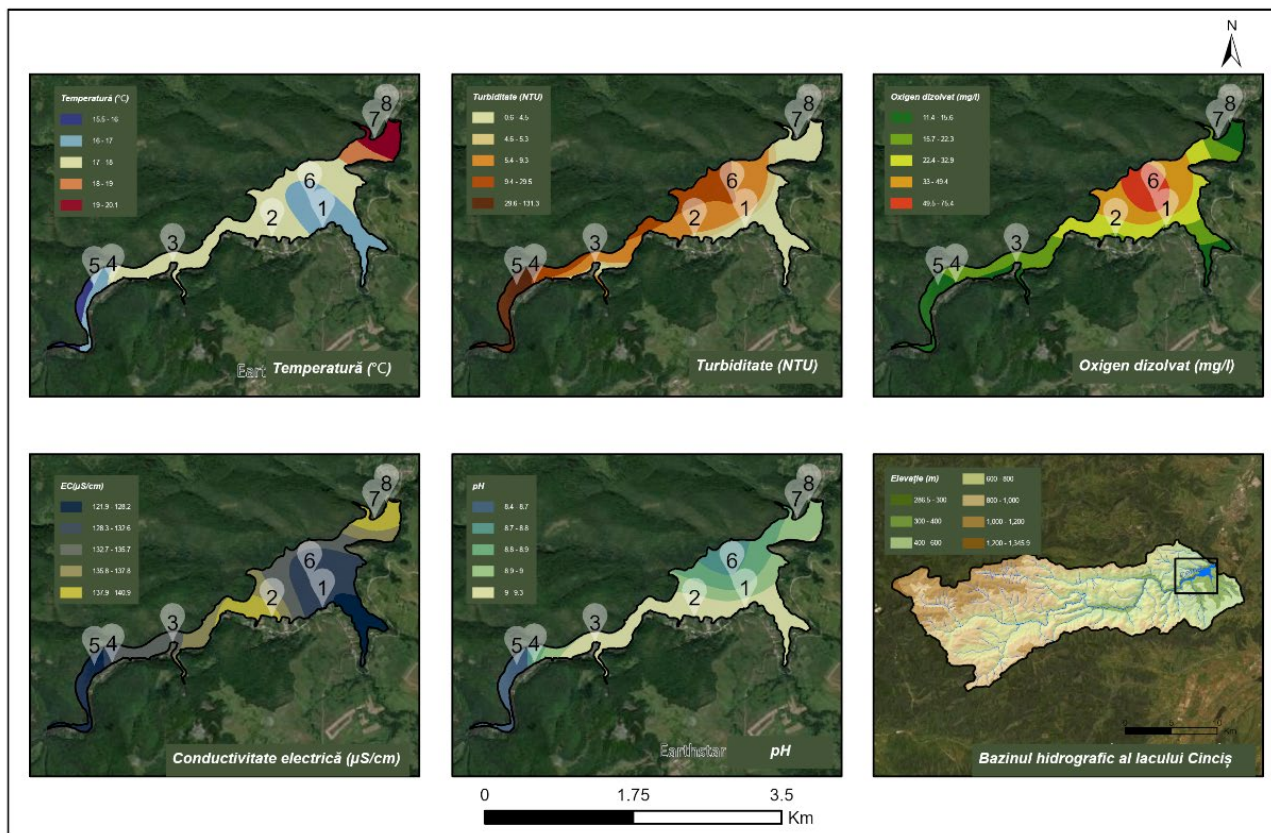


Figura 4. Distribuția spațială a valorilor asociate parametrilor de calitate a apei
Sursă date: Măsurători prelevate din teren, în perioada 9-12 mai 2022

Turismul este o activitate practică în Teliucu Inferior, sat care valorifică cel mai bine potențialul turistic al Lacului Cinciș. Pentru acesta, au fost analizați câțiva indicatori turistici care reflectă infrastructura turistică și circulația turistică existentă. Doar o parte a lacului este valorificată în scop turistic, prin prezența unor unități de cazare de tip camping sau pensiune (Figura 5).



Figura 5. Unitățile de cazare din zona Lacului Cinciș

O analiză a ultimului deceniu privind numărul unităților de cazare din Teliucu Inferior a reliefat faptul că cele mai reprezentative unități de cazare pentru această zonă sunt pensiunile, secondate de un motel și un camping (Figura 6).

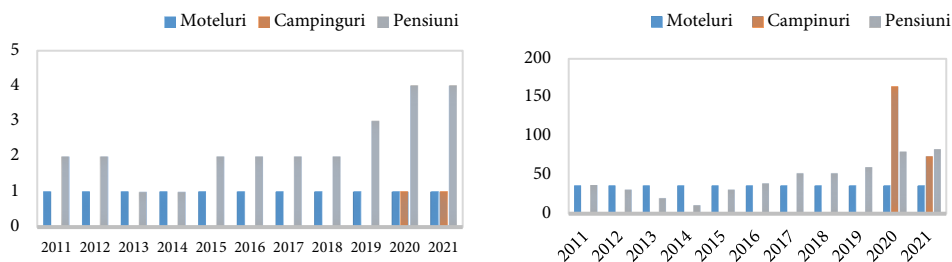


Figura 6. Evoluția numărului unităților de cazare (stânga), respectiv capacitatea de cazare înregistrată în Teliucu Inferior, în perioada 2011-2021 (dreapta)
Sursă date: Institutul Național de Statistică – Tempo online (2022)

Un alt indicator analizat, capacitatea de cazare (numărul locurilor disponibile în fiecare unitate de cazare), înregistrează o creștere dublă a locurilor de cazare (73 locuri în 2011, 193 locuri în 2021), printr-o constanță a locurilor în motel (36) și o creștere a locurilor în unități de tip camping sau pensiuni.

Din punct de vedere al circulației turistice, în 2011, numărul turiștilor sosiți în unitățile de cazare a fost 506, acesta triplându-se până în 2021 (Figura 7). Totuși, numărul turiștilor din 2021 nu este cel mai reprezentativ pentru surprinderea vârfului turistic din această perioadă, perioadă suprapusă și cu pandemia de Covid-19. Anul 2019 a fost cel mai important pentru turismul din jurul lacului Cinciș, an în care au ajuns la lac nu mai puțin de 2769 turiști.

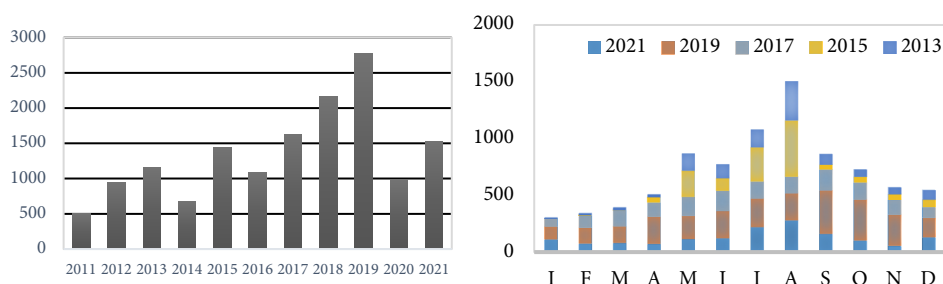


Figura 7. Evoluția numărului de turiști în perioada 2011-2021 (stânga) și evoluția numărului de turiști pe luni, pentru anii 2013, 2015, 2017, 2019, 2021 (dreapta)

Sursă date: Institutul Național de Statistică – Tempo online (2022)

O altă variantă a indicatorului prezentat anterior este exprimarea fluxului de turiști pentru fiecare lună a anului (Figura 7). Conform acestei analize, vârful turistic din perioada analizată a fost atins în august 2015, când s-a înregistrat o maximă de 496 turiști. Alte luni importante pentru turismul din Teliucu Inferior au fost: septembrie 2019 (384 turiști), octombrie 2019 (360 turiști), august 2013 (344 turiști). Forma de turism practică este cea de tranzit, deoarece conform unui localnic „nu sunt prea multe de oferit în zonă”.

Localnicii intervievați pe teren cunosc potențialul turistic al zonei, însă se plâng de modul în care lacul a fost împânzit de proprietăți private și consideră că neamenajarea lacului este cauzată tocmai de acest lucru. Tot ei afirmă că autoritățile au propus o amenajare turistică a lacului, însă totul s-a blocat, nefiind obținut acordul proprietarilor. Autoritățile locale au avut conflicte și cu biserica, în contextul în care aceasta nu a vrut să cedeze din terenurile deținute, a căror destinație ar fi fost amenajarea unor terenuri sportive.

Piedici în calea atragerii turiștilor sunt puse și de condițiile infrastructurii de transport deficitare, atât cea aflată în administrația județeană, cât și cea aflată în

administrația locală. Drumurile județene se află într-o stare deteriorată, cu multe gropi și denivelări. În ceea ce privește drumurile care fac accesul la case și la unitățile de cazare, acestora le lipsește inclusiv stratul de asfalt (Figura 8). Accesul la unitățile de cazare este aproape imposibil în lunile umede sau ploioase. Transportul spre și dinspre Teliucu Inferior este deficitar, deoarece este în mare parte condiționat de autoturismul propriu, o altă piedică în calea dezvoltării turismului.



Figura 8. Calitatea drumurilor de acces spre unitățile de cazare

Foto: Dalia-Elena Rus (2022)

Perioada socialistă pare să fi fost cea mai bună din punctul de vedere a valorificării turistice a lacului, potrivit localnicilor. Avantajele acelei perioade erau legate de proprietatea publică a terenurilor, fapt pentru care se organizau cu ușurință evenimente pe malul lacului. Funcționarea combinatului siderurgic, tot în acea perioadă, a atras mulți turiști în zona lacului, acesta devenind o oază de liniște și relaxare pentru muncitorii combinatului. Regresul turistic își are începuturile undeva prin anii 2000, când a început retrocedarea proprietăților care înconjurau lacul de apă. Unitățile de cazare au, în prezent, un caracter sezonier, lacul a devenit o atracție turistică de weekend, iar unitățile de cazare își deschid porțile doar la cerere și pentru un număr mai mare de oaspeți. Dacă, în trecut, oamenii erau atrași de practicarea unor activități piscicole, în prezent și acestea au fost diminuate din cauza numărului tot mai mic de pești din lac.

Suplimentar, pe malul stâng al lacului este amplasată o bază sportivă de caiac-canoe și există posibilitatea închirierii de bărci, hidrobiciclete și ambarcațiuni fără motor.

Gestionarea deșeurilor menajere

Activitatea de teren realizată ne-a oferit o perspectivă asupra modului în care sunt gestionate deșeurile menajere. Depozite necontrolate de deșeuri au fost

identificate inclusiv în drumul spre o mică plajă formată natural pe malul drept al lacului. În marea majoritate a cazurilor semnalate, natura deșeurilor era asociată cu material plastic, astfel că procesele naturale de descompunere sunt definite de intervale mari de timp. Deșeurile creează o problemă pentru apa lacului, în contextul în care în amonte locuitorii deversează deșeuri în râu. Acestea, în cele din urmă, plutesc deasupra apei până ajung în zona barajului, unde ar trebui să fie adunate. Localnicii consideră că nu turiștii sunt cei care aruncă deșeuri și sunt neglijenți cu natura, ci însuși rezidenții. În general primăvara, când au loc varii acțiuni de igienizare prin curți, tot ce este în plus sau inutil ajunge în lac (Figura 9). În plus, una dintre localnicele întâlnite sesizează o altă problemă cu care se confruntă satul, și anume lipsa serviciilor de colectare a deșeurilor. Pe lângă poluarea vizuală care se creează, mai are loc și poluarea apei. Poluarea apei se mai produce și din cauza ambarcațiunilor cu motor, care deși interzise sunt regăsite pe lac.



Figura 9. Deșeuri menajere în zona barajului

Foto: Elena Jigarov (2022)

Analiza SWOT

Principalele dezavantaje identificate în zona lacului Cinciș derivă din caracterul privat al terenurilor din jurul lacului care limitează dezvoltarea turistică; gestionarea inadecvată a deșeurilor; infrastructura de transport precară, care îngreunează deplasarea în localitatea Teliucu Inferior, dar și accesul la unitățile de cazare disponibile. Caracterul ocazional al unităților de cazare, o slabă promovare turistică și neexploatarea energiei electrice la capacitate maximă sunt alte probleme care influențează valorificarea eficientă a lacului. Acestea se pot transforma în oportunități prin investiții în infrastructura de transport, propunerea unui calendar real de activități turistice în zona lacului, atât vara cât și iarna, personalizarea acestora prin trasee turistice și o promovare mai intensă a zonei (Tabelul 2).

Tabelul 2. Analiza SWOT

Puncte tari	Puncte slabe
<ul style="list-style-type: none"> • Apartenența lacului la o structură de tip GAL; • Valoarea peisagistică deosebită; • Prezența unei rețele hidrografice bogate ce alimentează lacul; • Rețea de drumuri ce asigură accesul pe malul drept al lacului; • Existența barajului Cinciș-Cerna; • Potențial de producere a energiei electrice; • Prezența lacului într-o zonă cu vocație turistică (Ținutul Pădurenilor); • Disponibilitatea populației pentru transmiterea artei meșteșugurilor tradiționale tuturor celor interesați; • Asocierea autorităților locale din zonă pentru proiecte comune privind reabilitarea și dezvoltarea infrastructurii (drum, apă, canal); • Asocierea autorităților locale pentru lobby la autoritățile județene, naționale și europene în vederea promovării și dezvoltării zonei; • Organizarea unor evenimente cultural-artistice anuale în apropierea lacului (Festivalul Pădurenilor). 	<ul style="list-style-type: none"> • Caracterul izolat al lacului, accentuat de căi de acces dificile sau blocate; • Rețele de acces nemodernizate și neîntreținute; • Nesemnălizarea monumentelor istorice din proximitatea lacului (Biserica romano-catolică); • Promovarea insuficientă a lacului; • Nivel scăzut al investițiilor în lucrări de reamenajare; • Privatizarea zonelor din proximitatea lacului; • Forța de muncă calificată și înalt calificată insuficientă, necorelată cu oportunitățile de dezvoltare ale zonei; • Colaborarea sporadică între comunitățile locale; • Calitatea scăzută a vieții; • Insuficiența punctelor și a centrelor de informare turistică și a materialelor de promovare; • Neexploatarea energiei electrice la capacitate maximă; • Inexistența unor evenimente.
Oportunități	Amenințări
<ul style="list-style-type: none"> • Diversificarea activităților turistice; • Investiții în infrastructura de transport; • Creșterea vizibilității Ținutului Pădurenilor; • Repopularea satelor din vecinătatea lacului prin atragerea de rezidenți (case de vacanță) din mediul urban; • Perpetuarea specificului local (costume populare, rețete culinare tradiționale) și în proximitatea lacului, prin comercializare; • Crearea unor trasee turistice tematice; • Dezvoltarea industriei de prelucrare a lemnului și a centrelor de colectare a 	<ul style="list-style-type: none"> • Modernizarea excesivă a arealului; • Defrișări abuzive; • Distrugerea lacului prin diferite activități care aduc cu sine elemente poluatoare; • Multiplicarea elementelor de kitsch în cazul unor amenajări; • Turism excesiv și necontrolat; • Depopularea satelor din vecinătate; • Inexistența unei piețe active pentru desfacerea produselor; • Tendința demografică accelerată de îmbătrânire.

produselor forestiere derivate (fructe, ciuperci); <ul style="list-style-type: none"> • Dezvoltarea meșteșugurilor; • Dezvoltarea ecoturismului; • Crearea de noi evenimente; • Concentrarea activității turistice în structuri asociative. 	
---	--

PROPUNERI

Propunerile au ca scop valorificarea potențialului economic al lacului. Totodată, dezvoltarea turistică și economică a zonei ar avea un impact social, prin crearea unor noi locuri de muncă. Amenajarea lacului ar atrage turiști și ar reda lacului Cinciș funcția de agrement, adică unul din principalele scopuri pentru care a fost creat. Beneficiarii acestor propuneri ar fi turiștii, pe de o parte, iar pe de altă parte localnicii, ei profitând în mod direct de îmbunătățirile aduse zonei. Menționăm:

- crearea unui proiect de construcție a unei microhidrocentrale care să fie alimentată de apa lacului Cinciș sau creșterea producției electrice a centralei existente prin îmbunătățirea colaborărilor dintre proprietarii centralei și administrația barajului;
- achiziționarea unor terenuri de către primărie care să fie dezvoltate în scop recreațional (ex. parc, terenuri sportive);
- cosmetizarea și dezvoltarea accesului în partea de nord-est a lacului, în zona Motelului Cinciș și până în zona Campingului Aventura;
- administrarea adecvată a deșeurilor în Teliucu Inferior, dar și în satele din amonte, prin implementarea unor locuri special amenajate de depozitare a deșeurilor;
- implicarea administrațiilor publice de la nivel local și județean în modernizarea pistelor de biciclete, stațiilor de transport în comun, parcurii din jurul lacului; reasfaltarea drumului județean; asigurarea siguranței prin montarea unor parapete; asigurarea vizibilității pe timp de noapte; semnalizarea rutieră corespunzătoare, dar și elaborarea de noi proiecte pentru recondiționarea unor străzi secundare de acces spre locuințe și unități de cazare;

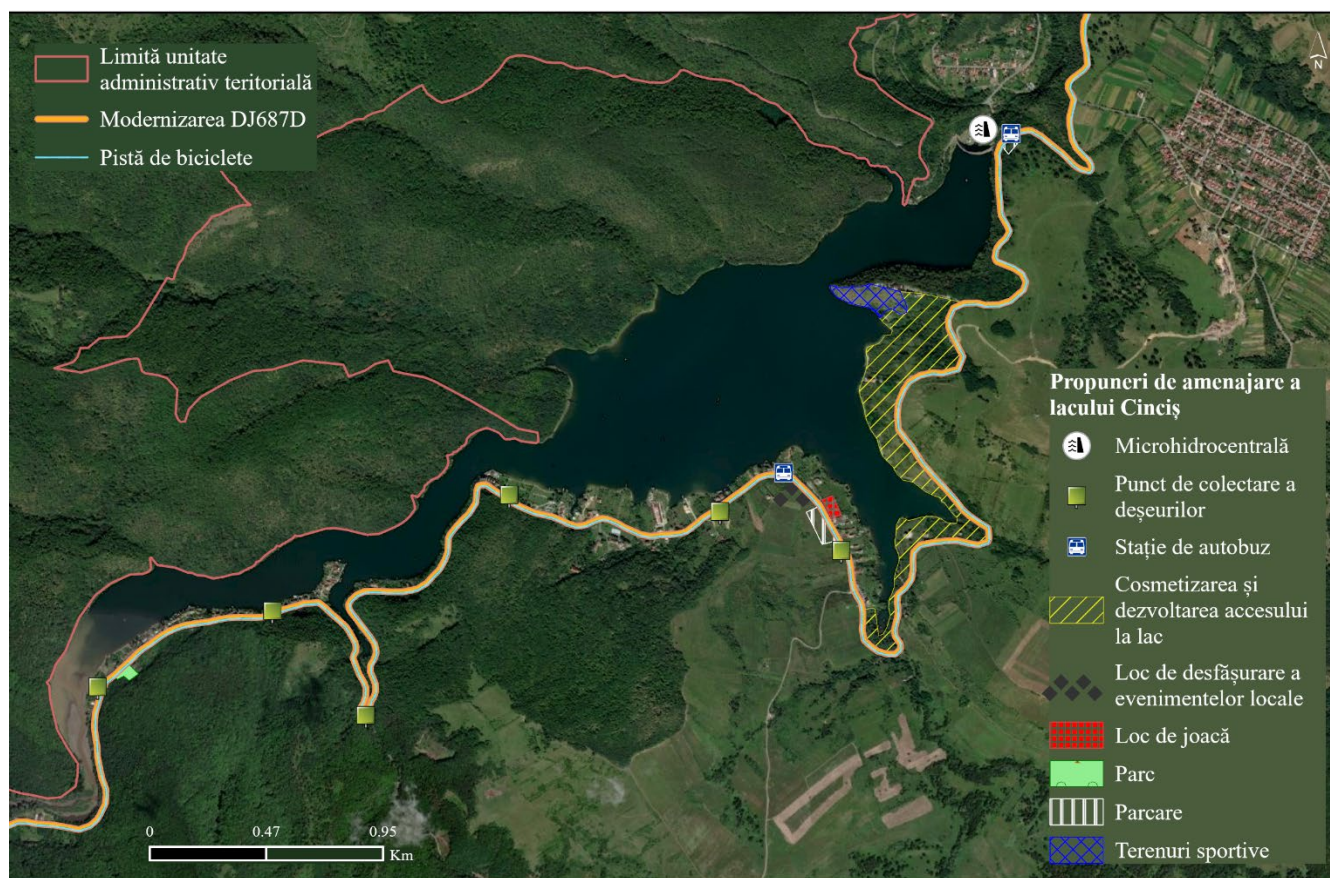


Figura 10. Propuneri de amenajare

- dezvoltarea unor activități turistice în sezonul rece, prin promovarea culturii și obiceiurilor specifice Ținutului Pădurenilor, sub forma unor târguri, evenimente, festivaluri, care ar avea ca scop evoluția caracterului sezonier și ocazional al lacului, astfel încât să crească cererea de cazare.
- propunerea unor proiecte integrate dedicate revitalizării zonelor aflate în declin, cum este cazul zonei Cinciș Cerna (măsură propusă distinct în cadrul PATJ Hunedoara, 2010).
- integrarea lacului Cinciș în lista atracțiilor turistice specifice Ținutului Pădurenilor, prin mediatizarea online (bloguri, rețele sociale, influenceri) și includerea acestuia în trasee turistice.
- semnalizarea obiectivelor turistice și dezvoltarea unor trasee turistice microregionale/regionale care să includă lacul și potențialul turistic din proximitatea acestuia.

CONCLUZII

Dincolo de valoroasele elemente ale cadrului natural, caracteristice munților Poiana Ruscă, lacul Cinciș prezintă un interes aparte, prin încărcătura istorică bogată și apartenența spirituală la Ținutul Pădurenilor. Prin propunerile recomandate, acesta poate deveni un reper important pentru dezvoltarea unui rural autentic adaptat nevoilor moderne, având un potențial ridicat nemediatizat. În acest sens, prin promovarea lacului, se dorește reîntoarcerea către natură și rural, atât a tinerilor plecați departe de locurile natale, cât și a celor prinși în agitația cotidiană urbană, care să diminueze fenomenul de abandon rural, prin crearea unor noi locuri de muncă în proximitatea lacului.

BIBLIOGRAFIE

- Asociația Microregiunea Țara Hațegului-Ținutul Pădurenilor (2016-2023) *Strategia de dezvoltare locală*. Disponibil la: https://tarahategului-tinutul-padurenilor-gal.ro/wp-content/uploads/2016/03/Strategia-de-Dezvoltare-Locala-2016-2023-dupa-bonusare_V1.pdf (Accesat în 2.08.2022, ora 21.00).
- Consiliul Județean Hunedoara (2010) *Plan de amenajare a teritoriului județean PATJ Hunedoara*. Partea a III-a. Strategia de dezvoltare a județului Hunedoara – pe obiective și direcții de dezvoltare – și Planul de măsuri aferente. Disponibil la: <https://www.cjhunedoara.ro/documente/PATJ%20pus%20in%202016/Vol.%203%20-%20Partea%20III%20-%20Strategie%20>

20&%20plan%20de%20masuri%20(Piese%20scrise).pdf (Accesat în 2.08.2022, ora 21.25).

- Consiliul Local Teliucu Inferior (2007) *Planul strategic de dezvoltare socio-economică Teliucu Inferior*. Disponibil la: <http://comuna-teliucu-inferior.ro/documente/Politicisistrategii/Plan%20strategic%20de%20dezvoltare%20socio-%20economica%20al%20comunei%20teliucu%20inferior%202007-%202013.pdf> (Accesat în 2.08.2022, ora 22.00).
- Dokulil, M. (2014) 'Environmental impacts of tourism on lakes', in Ansari, A.A., Gill, S.S. (eds.) *Eutrophication: Causes, Consequences and Control*, DOI: 10.1007/978-94-007-7814-6_7.
- Eurostat (2009) *MEDSTAT II: 'Water and Tourism' pilot study*. European Communities. Disponibil la: <https://ec.europa.eu/eurostat/documents/3888793/5844489/KS-78-09-699-EN.PDF/04c900a4-6243-42e0-969f-fc04f184a8b6> (Accesat în 5.08.2022, ora 15:25).
- Institutul Național de Statistică (2022) *Tempo online*. Disponibil la: <http://statistici.insse.ro:8077/tempo-online/#/pages/tables/insse-table> (Accesat în 5.08.2022, ora 15:00).
- Pop, G.P. (1996) *România-Geografie hidroenergetică*. Cluj-Napoca: Presa Universitară Clujeană.
- Ramazanov, M., Tortella, B.D., Kakabayev, A., Bulai, M. (2019) 'Water quality of the lakes: consequences of tourism development'. in *Proceedings of the 2nd International Conference on Tourism Research ICTR 2019*, 14-15 March 2019, UK: Academic Conferences and Publishing International Limited.
- Tuohino, A., and Lóránt, D. (2012) 'Global problems, local solutions: the case of lake tourism development'. *Tourism today*. Disponibil la: <http://see-articles.ceon.rs/data/pdf/1450-0906/2012/1450-09061212134T.pdf> (Accesat în 5.08.2022, ora 17:00).
- Wiweka, K., Setiawan, B., Wachyuni, S.S., Adnyana, P.P. (2020) 'Local perspective of community participation in Laketoba as a tourism destination'. *International Journal of Tourism & Hospitality Reviews*, 7(1), pp. 87-94, DOI: 10.18510/ijthr.2020.7110.
- Zulian, G., and La Notte, A. (2022) 'How to account for nature-based tourism in Europe. An operational proposal'. *One Ecosystem*, 7, e89312, DOI: 10.3897/oneeco.7.e89312.



FORME DE PERPETUARE A REPERELOR IDENTITARE DIN POIENIȚA VOINII¹

Alexandra BOLCHIȘ
Cătălin-Valentin POPA
Tania SOMEȘFĂLEAN
Corina-Adriana CONTRAȘ

¹ Proiectul, și implicit articolul, a fost coordonat de asist. univ. dr. Alexandra-Camelia Potra și CS III dr. Ana-Maria Pop.

Rezumat: Poienița Voinii, unul din satele autentice ale zonei etnografice Ținutul Pădurenilor, a intrat în notorietate și ca fiind locul natal al artistului popular Drăgan Muntean. Ca urmare a acestui context, localitatea adăpostește acum casa memorială a artistului, respectiv Muzeul Popular Drăgan Muntean și găzduiește, anual, Festivalul Pădurenilor Drăgan Muntean. Ba mai mult, cântecele artistului confirmă structura mentală a pădurenilor și modul în care aceștia se raportează la valori identitare colective. Portretizarea acestor elemente etnografice este încă regăsită în multe din gospodăriile rurale. Cum și în ce fel pot dăinui niște repere tradiționale în societatea contemporană bazată pe o accelerare tehnologică constituie provocarea acestei teme.

Cuvinte cheie: spațiu mental geografic, Ținutul Pădurenilor, repere identitare, comunitate locală

INTRODUCERE

Justificarea temei

Identitatea culturală se definește prin sentimente de apartenență, valori și atitudini față de propriul grup sau grupuri culturale (Phinney *et al.*, 2001) și, de asemenea, presupune o mai bună adaptare psihologică, inclusiv bunăstare (Vietze *et al.*, 2018). În literatura de specialitate, acest concept este des abordat din perspectiva a două dimensiuni, una care se identifică cu patrimoniul propriu, cultura etnică, etnografică, iar alta națională, numită și *mainstream* (Schotte *et al.*, 2017).

În România, entități teritoriale de tipul spațiilor mentale prin particularitățile lor, și anume „*teritoriu locuit de o populație cu o cultură materială și spirituală strâns ancorată în realitățile locului*”, aderentă la aceleași valori culturale (Cocșan, 2011), definesc teritorii a căror comunități se individualizează prin elemente de identitate teritorială. O astfel de structură teritorială este și Ținutul Pădurenilor, unul dintre cele mai reprezentative spații mentale etnografice din România. Această entitate teritorială este rezultatul unei locuiri îndelungate de către o populație rezilientă și omogenă din punct de vedere al sistemului de valori etnografice (obiceiuri, folclor, meșteșuguri etc.) și spirituale (Cocșan, 2011). Plecând de la acest deziderat, analiza s-a realizat la nivelul unuia dintre cele mai emblematice sate ale Ținutului Pădurenilor, Poienița Voinii, recunoscut ca fiind locul natal al artistului popular Drăgan Muntean și, totodată, promovat în cântecele sale.

În ultima perioadă, odată cu accentul pus pe dezvoltarea bottom-up și atribuirea rolului de planificator al propriului spațiu comunității, valorificarea culturii populare și a reperelor identitare este tot mai des salutăată în proiectele de dezvoltare socio-economică. Dincolo de perspectivele pe care le oferă integrarea culturii tradiționale în circuitul economic (spre exemplu, activități turistice), includerea reperelor de identitate în procesul de dezvoltare are rol de liant între

membrii comunității și contribuie la asigurarea coeziunii sociale. Cu toate acestea, în cazul prezentului studiu, constatăm că satele din Ținutul Pădurenilor, și în special Poienița Voinii, deși purtătoare ale unei moșteniri culturale remarcante, au devenit/vor deveni cu timpul *no man's village*. Astfel, alegerea acestei teme este cu atât mai de actualitate cu cât se impune găsirea unor răspunsuri la provocările demografice și economice, inclusiv prin valorificarea resurselor culturale locale.

Obiectivele cercetării

Obiectivul principal al prezentului studiu a fost acela de a identifica, prin intermediul discografiei artistului Drăgan Muntean, reperele tradiționale care contribuie la formarea identității pădurenești. Găsirea unor soluții de valorificare și promovare a reperelor identitare pădurenești întregesc scopul demersului științific.

Ținutul ca spațiu de manifestare a identității teritoriale

Moștenirea, ca simbol al trecutului unui stat sau comunități, este foarte importantă în susținerea unei continuități culturale, reflectată în obiceiuri, simboluri și valori reprezentative. În acest fel, indivizii reușesc, deopotrivă, să conștientizeze și să înțeleagă importanța zestrei culturale rămasă de la strămoși.

În mentalul colectiv, moștenirea etnografică este asociată, îndeosebi, spațiului rural. Caracterizat ca fiind un areal în care predomină peisaje naturale, cu un număr redus de populație, satul definește două dimensiuni, una pur agricolă, iar cealaltă face trimitere la viața omului în mediul rural și raportarea acestuia la spațiul pe care îl ocupă (Ciparisse, 1999). Satele lipsite de alteritate în cultura tradițională (Crupa, 2011) definesc un spațiu autentic și mental unic, pe care un individ sau o comunitate îl integrează în propriile valori din punct de vedere existențial (Cocean, 2004).

Spațiul mental, în literatura de specialitate (Cocean, 2010), a fost asociat cu regiuni sistematice de tip „țară” sau cu microregiunile de tip „ținut”. Aceste două entități teritoriale s-au dezvoltat ca structuri spirituale și etnografice inedite, fiecare dintre acestea fiind un spațiu al creativității în domeniul etnografic și, în general, al activităților tradiționale. Însă, o analiză comparativă a celor doi taxoni regionali scoate în evidență diferențe în ceea ce privește extensiunea spațială, particularități de geneză, forme de relief ocupate, specificul spațiului mental și coagularea acestuia, tipul polarizării, funcții deținute (Marian-Potra, 2019). Astfel, „țara” este o entitate teritorială clar individualizată, rezultată din fragmentarea spațiului mental românesc, reprezentând o însumare de elemente naturale, antropice, inclusiv de ordin spiritual și mental, ierarhic dispuse și asociate în agregate structurale de tip sistematic (Cocean, 2004; Hognogi, 2016). „Ținutul” îmbracă, în schimb, o diversitate de ipostaze, fiind o entitate teritorială consolidată în jurul

cetăților/curților domnești sau individualizată de prezența unui sistem unitar de valori culturale (Cocean, 2011). Este slab conturat din punct de vedere al relațiilor sistematice, iar spațiul mental al ținuturilor este în general specific celui deschis, fapt care a determinat o dispariție a acestuia, în unele cazuri până la destrucțiunea lui (Marian-Potra, 2019).

Reprezentarea subiectivă a spațiului „ținutului” are la bază paradigma conform căreia acesta nu este doar un suport al activităților antropice, ci un spațiu implicat în viața locuitorului, ce poate fi ușor transpus în simboluri, de obicei de factură etnografică sau istorică. În cazul „ținuturilor”, spațiul mental face trimitere la gândirea tradițională (Crupa, 2011), conform căreia locuitorul, prin experiențele trăite, trece pragul imaginarului, iar activitatea sa este concepută astfel încât să se integreze în „rostul lumii” (Drăgan, 2000). Transmiterea din generație în generație a aceluiași comportament și a unor valori culturale tradiționale a avut rol unificator la nivelul comunității, contribuind astfel la conturarea unei identități teritoriale, care, în definitiv, individualizează „ținutul” în raport cu spațiile învecinate. De altfel, perceperea spațiului dincolo de limitele sale fizice prin intermediul unor repere recunoscute și acceptate la nivelul comunității unui „ținut” a contribuit, deopotrivă, la formarea identității colective (Mitu, 2002; Marian-Potra, 2019).

Reperete identitare specifice „ținuturilor” sunt sugestiv reflectate în structura spațiului mental, dezvoltată de Cocean (2004). În cadrul acesteia, spațiul este unul piramidal, holarhic, având ca bază pământul ce se identifică cu proprietatea, moșia, locul natal. Următoarele paliere ale spațiului mental revin casei și neamului, elemente ce fac trimitere la familie și la comunitatea în care individul se simte „acasă”. Structura superioară a piramidei este completată de valorile etnografice, tradiții, cutume, care de altfel în mentalitatea tradițională devin coduri de reprezentare simbolică a spațiului „ținutului” (Crupa, 2011; Marian-Potra, 2019). Întreg spațiul și existența umană sunt subordonate Divinității, care pentru omul tradițional devine o modalitate de purificare morală și de reflectare asupra propriei identități.

Plecând de la particularitățile de genă ale „ținuturilor”, se constată că cele mai bine conturate teritorial sunt „ținuturile” cu valențe etno-culturale, în categoria cărora se integrează și Ținutul Pădurenilor. Cu o „populație creatoare de o veritabilă cultură rurală, cu tente de mare specificitate în comparație cu cea a grupurilor umane învecinate” (Cocean, 2010), ținuturile din această categorie se caracterizează prin numeroase repere identitare specifice culturii tradiționale, precum port popular, obiceiuri, tradiții, folclor, meșteșuguri. Recunoașterea și asumarea de către comunitate a acestor mărci identitare generează apariția unor stereotipuri

etnografice, mult mai vizibile în interacțiunea cu membrii aparținători altui sistem de valori culturale (Mitu, 2002).

Aderența la un spațiu mental face ca o comunitate să fie mai implicată în găsirea unor soluții de dezvoltare teritorială, cu atât mai mult cu cât în acest demers poate fi valorificată o componentă identitară. Dezvoltarea socio-economică a unor entități teritoriale prin prisma valorificării unor repere identitare este de actualitate în studii de specialitate. Este cazul unor proiecte care au vizat arhitectura tradițională mulinologică și integrarea ei în activități specifice turismului experiențial, respectiv dezvoltarea lor ca spații de socializare, culturalizare (de exemplu, proiectul RURITAGE). De asemenea, unele meșteșuguri, îndeletniciri și obiceiuri tradiționale, recunoscute și asumate la nivelul unor comunități din spațiul european, sunt consacrate azi în cadrul rutelor culturale ale Comisiei Europene. Un astfel de exemplu este *Routes of the Olive Tree*, măslinul fiind asociat cu obiceiurile care au influențat stilul de viață, creând o civilizație antică specifică, „civilizația măslinului”. *European Route of Ceramics* unește, de asemenea, țările în care boom-ul industriei ceramicii a marcat nu doar dezvoltarea economică a teritoriilor în cauză, ci a produs și o moștenire și o istorie comună, care a contribuit la crearea unei identități puternice (Council of Europe, 2022).

METODOLOGIE

Zona de studiu

Poienița Voinii este unul din satele ce aparțin administrativ de comuna Bunila, situată în partea de vest a județului Hunedoara, având în componență alte 4 sate: Bunila (reședința de comună), Alun, Cernișoara Florese și Vadu Dobrii. Reperele identitare specifice fac ca această comună să aparțină și de un autentic spațiu mental geografic, cunoscut și individualizat ca Ținutul Pădurenilor. Principalele căi de acces sunt drumurile județene DJ 687E prin localitatea Ghelari, DJ 687F către Govăjdie (într-o stare avansată de degradare) și DJ 687D către Toplița, toate trecând prin localitatea Teliuc. De altfel, infrastructura de acces deficitară din acest areal a dus la o relativă izolare a zonei, semnalată ca o principală problemă și de către localnici: „Dacă mai trăia [Drăgan Muntean], nu mai vedeai drumul cu atâtea gropi, era tot asfaltat.” (locuitor Poienița Voinii, 83 ani).

Totodată, zona de studiu este integrată unei structuri de tip GAL, respectiv Microregiunea Țara Hațegului-Ținutul Pădurenilor, formată exclusiv din localități rurale (26 UAT-uri), cu o suprafață de 2.770,59 km² și 45.607 locuitori (GAL-Microregiunea Țara Hațegului-Ținutul Pădurenilor, 2016) (Figura 2).



Figura 1. Peisaj caracteristic localității Poienița Voinii

Foto: Cosmina-Daniela Ursu (2022)

Vatra satului Poienița Voinii, amplasată pe versant, prezintă aceleași

similitudini cu cele ale satelor învecinate, aparținătoare Munților Poiana Ruscă, ceea ce individualizează de altfel și așezările din Ținutul Pădurenilor. Populația înregistrată statistic în Bunila, respectiv populația după domiciliu, era de 558 persoane, în 1992. După două decade, numărul acestora a scăzut la 336 persoane, în 2021 (Institutul Național de Statistică), accentuându-se fenomenul de îmbătrânire demografică și de depopulare: „Rău. Nu se mai ocupă nimeni de promovarea zonei. Tinerii se mută la oraș ca să lucreze, ce să facă aici?” (locuitor Poienița Voinii, 83 ani).

Metode utilizate

Din punct de vedere metodologic, au fost evidențiate câteva etape de lucru, cu metode distincte:

- consultarea literaturii de specialitate prin aprofundarea conceptelor uzitate în cadrul articolului, pe baza unor publicații științifice;
- documentarea de teren, realizată în intervalul 9-12 mai 2022, prin informări verbale cu locuitori din Ținutul Pădurenilor, cu precădere din Poienița Voinii, cu cartarea reperelor asociate subiectului articolului;
- realizarea unei analize de text, pe baza discografiei artistului popular Drăgan Muntean, personalitate notorie a acestui areal;
- elaborarea propriu-zisă a lucrării.

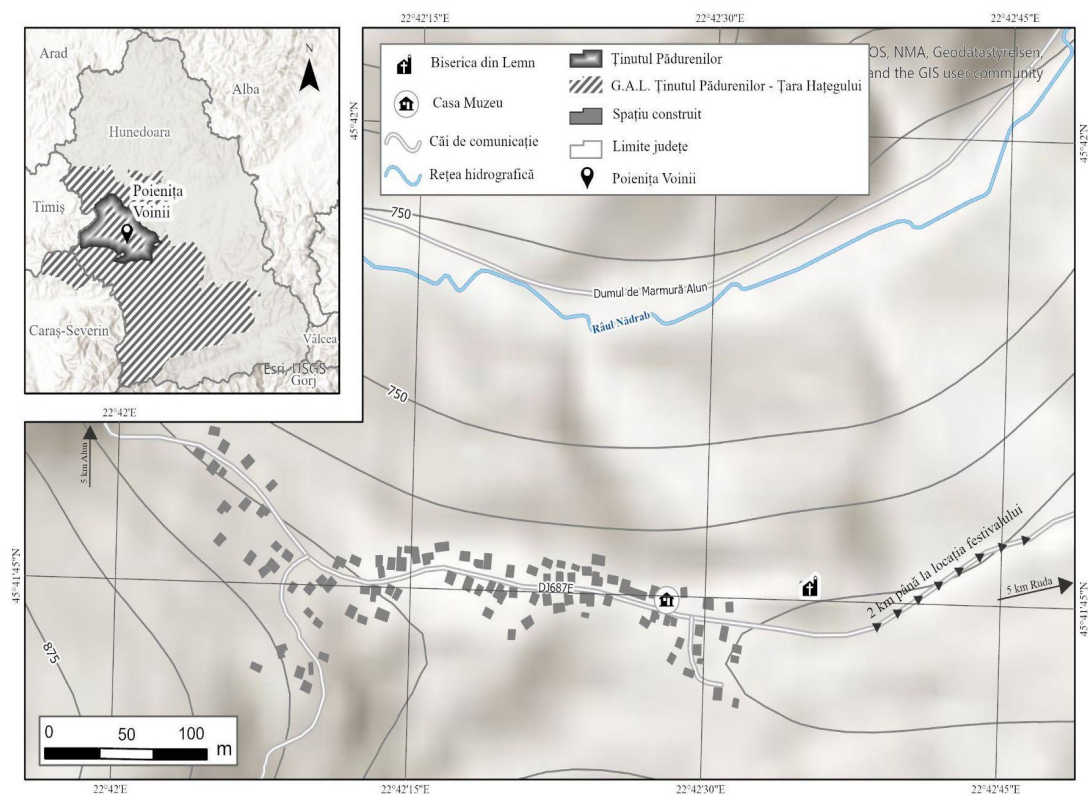


Figura 2. Amplasarea localității Poienița Voinii în context teritorial

Sursă date: World Topographic Map, World Hillshade

Analiza de text, ca metodă de abordare și interpretare a textului, reprezintă modalitatea de abordare calitativ-sinergică a informației prin intermediul căreia se urmărește dezvoltarea relației dintre veridicitate (realitatea din teren) și trecerea prin filtrul critic (interpretarea propriu-zisă a informației) (Lacity and Janson, 1994; Hyung *et al.*, 2014; Kino, 2018). Și în cazul de față, pentru identificarea reperelor identitare regăsite în discografia artistului popular Drăgan Muntean s-a făcut recurs la analiza de text a textului liric. Menționăm, încă de la început, că alegerea discografiei lui Drăgan Muntean derivă din faptul că acesta este cea mai reprezentativă și mai notorie personalitate a Ținutului Pădurenilor. Totodată, prin intermediul analizei discografiei artistului, a fost susținut și rolul central jucat de Drăgan Muntean în cadrul comunității de baștină. Validarea acestui statut este certificată inclusiv prin organizarea anuală a unui festival în Poienița Voinii, care poartă numele acestuia.

Pentru selectarea discografiei interpretului Drăgan Muntean s-a folosit ca sursă platforma de YouTube, respectiv pagina dedicată artistului Drăgan Muntean. Au fost audiate toate piesele muzicale disponibile (45 din 50 existente) de pe cele 6 albume apărute (Tabelul 1). În asociere cu structura spațiului mental românesc, propusă de Cocean (2004), au fost extrase cuvinte cheie asociate celor 5 dimensiuni ale spațiului mental românesc. Pentru fiecare din temele urmărite a fost aplicată frecvența termenilor asociați. Suplimentar, a fost inclusă și o dimensiune auxiliară, spațială, pe baza toponimelor și frecvențelor acestora, de unde reiese importanța locurilor natale asupra formării interpretului (cea mai mare frecvență o au localitățile Orăștie și Căstău, locuri unde acesta s-a consacrat ca interpret de folclor, urmând satul natal, Poienița-Voinii: „Nici un dor nu-mi vine greu/Ca dorul de satul meu”).

Tabelul 1. Frecvența cuvintelor cheie regăsite în discografia lui Drăgan Muntean

Denumire album	Număr piese	Casa (gospodăria, așezarea)	Pământul (proprietatea, moșia)	Neamul (familia, etnia)	Cutuma (obiceiul, tradiția)	Divinitatea	Locuri natale
Căntece hunedorene	7	57	62	212	120	19	29
Colinde/Căntece hunedorene	6						
De la noi din Pădureni	13						
Eu cânt pădurenilor	10						
Sara bună, bade Ioane	11						
Unde joacă-un pădurean	3						

Sursă date: YouTube

CONTEXTUL TERITORIAL

Repere etnografice pădurenești

Situat în partea central sud-vestică a județului Hunedoara, incluzând în limitele sale comunele Bătrâna, Bunila, Cerbăl, Ghelari, Lelese și Toplița, Ținutul Pădurenilor surprinde prin arhitectura autentică a gospodăriilor, folclor și port popular, meșteșuguri, peisaje naturale (Figura 3).

Individualizarea Ținutului Pădurenilor ca spațiu mental are la bază criteriul etnografic. Locuitorii acestui areal formează o insulă etnografică în care s-a păstrat bine cultura populară arhaică. Transmiterea din generație în generație a zestrei culturale a dus la formarea unei identități teritoriale, diferită față de cea a regiunilor învecinate, astfel „[...] *nicio altă regiune din țară nu ne poate da ceva mai mult și mai caracteristic sub aspectul etnografic ca regiunea locuită de acești fii ai munților și ai codrilor, atât de departe și atât de puțin alterați de civilizație.*” (Floca and Șuiaga, 1936). Totodată, în cercetările etnografice semnate de Secoșan (1982-1983), pădurenii sunt asociați cu „[...] *o comoară etnografică unică, o arhivă de documente vii, cu un trecut pe care nu am reușit să îl dibuim în întregime.*”

Există mai multe repere identitare, conform literaturii de specialitate, prin intermediul cărora arealul analizat se individualizează în raport cu entitățile învecinate. Un prim element este de factură toponimică și spațială, astfel locuitorul se autoidentifică cu fiind pădurean. Acest nume se asociază cu factorii de geneză ai ținutului, și anume cristalizarea sa în jurul pădurii, cu sate aproape de liziera pădurii sau formate în poienițele acestora, iar vetrele lor urcă pe culmea dealurilor sau spre zona montană. De altfel, localizarea relativ izolată a Ținutului Pădurenilor a avut un rol important în conservarea reperelor identitare.

De departe, unul dintre cele mai vehiculate repere identitare etnografice, conform percepției locuitorilor ținutului, dar și literaturii de profil, este portul popular autentic, prețuit și prezentat ca o emblema de către populația locului: „*cel mai scump și mai frumos port este al pădurenilor ...*” (locuitor Poienița Voinii, 83 ani).

În ceea ce privește individualizarea ținutului prin particularitățile costumelor populare pădurenești, este de precizat specificul cămășii femeiești (Figura 4), lungă până la glezne, cu motive tradiționale cusute pe gulerul de la gât sau pe mâneci.

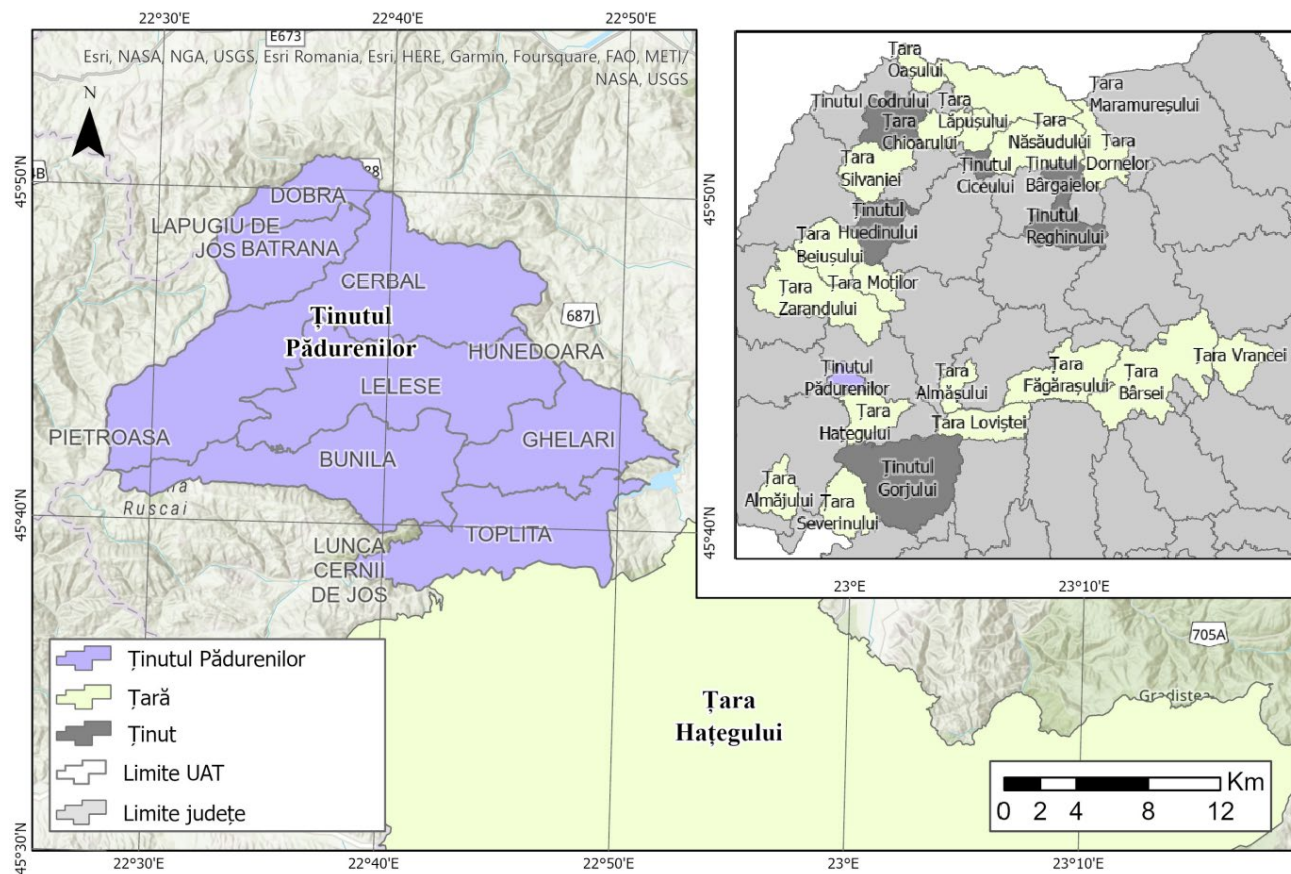


Figura 3. Evidențierea zonei etnografice Ținutul Pădurenilor

Discografia lui Drăgan Muntean – liantul comunității din Poiana Voinii

Spațiul mental este definit ca „[...] teritoriul (spațiul regional) pe care o comunitate, dar și un individ aparținând acesteia, îl integrează în scara sa de valori existențiale prin percepție, trăire și imaginare (spațiul imaginat)” (Cocean, 2010). Spațiul mental românesc cuprinde totalitatea etnicilor

români, incluzând aici și minoritățile naționale existente și se caracterizează printr-o continuitate milenară, cu o specificitate distinctă (Cocean, 2011).

Componentele constituente ale spațiului mental românesc sunt: divinitatea, mitul, cutuma, neamul, casa și pământul, teme ce au fost verificate și în discografia lui Drăgan Muntean. Scopul acestui demers l-a constituit validarea acestor repere identitare și în cazul Ținutului Pădurenilor.

Fundamentul piramidei spațiului mental românesc, așa cum este definit și de Cocean (2011), este reprezentat de pământ, „plaiul natal”. Pământul este perceput drept „eșafod al existenței umane”, de la formele de relief ce oferă armonie peisagistică la pământul-glie și pământul văzut ca „proprietate”. În analiza efectuată asupra discografiei lui Drăgan Muntean, pământul și elementele componente sferei semantice ale acestuia reprezintă 13,19% din totalul de 470 termeni relevanți asociați spațiului mental pădurenesc. Pentru acest rapsod popular, pământul natal face trimitere la vatra satească, la elementele peisagistice ce definesc locurile natale (codrul, munții). În plus, trimiterile spre locurile originare se face prin raportarea la activitățile agricole tradiționale a celor care populează zona (cosit, făcutul fânului, săpat, arat etc.).

Casa este înțeleasă prin sintagma „acasă” și cuprinde atât noțiunea fizică de gospodărie, cât și valența mentală (aceea a spațiului ocrotitor, prin extrapolare de la gospodărie, la sat-comunitate) (Figura 6). Cu o valoare de 12,13%, casa reprezintă pentru interpretul Drăgan Muntean lăcașul sfânt la care dorește să se reîntoarcă cu nerăbdare: „Tare bine că-s acasă/Cu cei dragi pe lângă masă” sau „Cât îi lumea nu-i



Figura 4. Portul popular femeiesc, respectiv bărbătesc din Ținutul Pădurenilor

Foto: Matei-Ștefan Lutz (2022)

acasă”. Referințele textuale asociate casei se fac prin raportarea indirectă la satul natal, Poienița Voinii: „Doamne, atâta mi-i de greu, măi/C-am plecat din satul meu, măi”, „Pădurenii mei, merg cu dor la ei/Și le cânt cu drag cântece din sat” sau „Nici un dor nu-mi vine greu/Ca dorul de satul meu”.

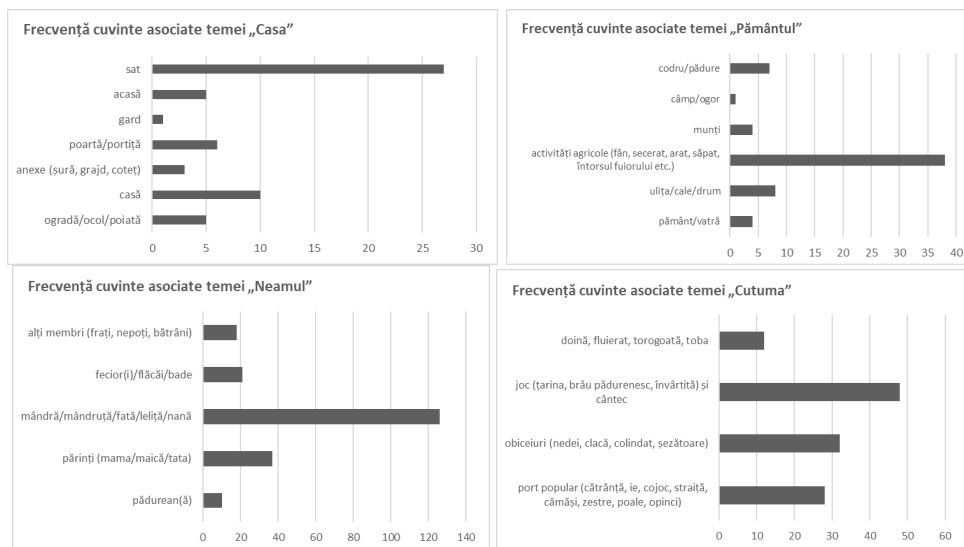


Figura 5. Frecvența atributelor spațiului mental în discografia artistului Drăgan Muntean



Figura 6. Exterior și interior casă natală Drăgan Muntean, azi muzeu

Foto: Matei-Ștefan Lutz (2022)

Un exemplu sugestiv în susținerea importanței analizei de text în articolul prezent este identificarea și corelarea relației dintre interpret și neam. Inclusiv din informările verbale avute cu locuitorii din Poienița Voinii reiese atenția specială acordată de Drăgan Muntean rădăcinilor sale genealogice, în special părinților și pădurenilor. Neamul reprezintă forma superioară familiei și se subordonează noțiunii de popor. Termenul de neam cuprinde, în mod generic, membrii cu același

arbore genealogic „până la a șaptea spiță”. Termenii asociați neamului au cea mai mare pondere în spațiul mental pădurenesc (45,11%), ceea ce subliniază recunoștința interpretului pentru moștenirea genetică și oportunitatea de a se dezvolta „pe dealul Cornetului”. Referirile textuale la adresa consătenilor, pădureni, sunt prezentate în termeni admirativi „*Oameni harnici și voioși, mări/Așa-s pădurenii toți, mări*” sau „*Pădurenii mei, merg cu dor la ei/Și le cânt cu drag cântece din sat*”.

Cutuma reprezintă amprenta nevăzută a componentei anterioare, neamul, și cuprinde obiceiuri și elemente de folclor. Această componentă stă la baza autenticității și a bogăției materiale și imateriale a Ținutului Pădurenilor. În discografia lui Drăgan Muntean, elementele asociate cutumei reprezintă 25,53% și, fără îndoială, zestrea etnografică din Poienița Voinii stă la baza apartenenței locuitorilor la sintagma „pădurean”. Exemplificăm prin: „*Gura mea frumos doinea/Doinea doina dorului*”, „*Ăsta-i joc pădurănesc/După el mă prăpădesc*”, „*Vara la nedei pădurenii mei s-adună cu toți: frați, bunici, nepoți/Îi dau drumu jocului pe dealul Cornetului, pe dealul Cornetului/Și petrec cu bucurie că-s oameni de omenie, că-s oameni de omenie*”.

Mitul este înfățișat drept exponent al cutumei, a spațiului mental oferind „o nouă dimensiune [...], îl prelungesc la infinitul tuturor posibilităților, al imaginației debordante, îl flexibilizează și, în același timp, îl umanizează” (Cocșan, 2011). La Drăgan Muntean, mitul nu este o constantă, apare o singură dată: „*Și le cânt cu drag cântece de mit*”, unde termenul de mit are înțelesul „de la strămoși”.

Vârful piramidei este înnobilit de divinitate sau Dumnezeu, fără această componentă spațiul mental românesc este imposibil de imaginat, lumea celestă este într-o continuă armonie cu lumea văzută, cea a familiei, neamului și poporului. În discografia lui Drăgan Muntean divinitatea este rareori menționată, însă are cu precădere un rol exponențial în opera acestuia, comunică cu Dumnezeu în momentele de nostalgie și refulare, cu alte cuvinte, pentru interpret, Dumnezeu este răspunsul pe care nu-l poate găsi în realitatea lumească. Este cazul versurilor: „*Da' mă rog la Dumnezeu/Să steie-mprejurul meu/Să nu lase relele/Să-mi umbrască zilele.*”, „*Altuieste-l, Doamne, drag/Pân' nu mă lasă să trag*” sau „*Doamne, atâta mi-i de greu, mări/C-am plecat din satul meu, mări*”.

Analiza SWOT

Pentru a surprinde imaginea de ansamblu a localității Poienița Voinii ca spațiu mental geografic, a fost realizată o analiză SWOT prin care au fost evidențiate avantajele și oportunitățile existente (Tabelul 2). Datorită izolării accentuate a zonei de studiu, circumscrisă tuturor așezărilor din Ținutul Pădurenilor, s-a păstrat una

dintre cele mai autentice culturi populare, valorificată încă, parțial, printr-o serie de repere etnografice (arhitectură vernaculară, cutume, melos, dansuri populare, grai). Pădurenii constituie o comunitate umană restrânsă, în scădere demografică, o situație generată de infrastructura de transport deficitară, lipsa locurilor de muncă, lipsa unor oportunități reale de dezvoltare a zonei. Îmbătrânirea demografică, un alt fenomen demografic de risc, reprezintă aici o amenințare constantă pentru așezările din Ținutul Pădurenilor. Migrarea populației către orașele din apropiere sau chiar migrația externă, un fenomen deja prezent odată cu privatizarea platformelor industriale, pune sub semnul întrebării viabilitatea acestor comunități rurale.

Tabelul 2. Analiza SWOT

Puncte tari	Puncte slabe
<ul style="list-style-type: none"> • cadru natural favorabil locuirii și pretabil pentru diverse activități; • conservarea unor elemente etnografice (arhitectură sătească, port popular, dansuri, obiceiuri, melos); • practicarea unor activități tradiționale (de exemplu, cusutul unor piese din costumul popular); • existența unui festival local în Poienița Voinii; • apartenența zonei de studiu la G.A.L. Țara Hațegului – Ținutul Pădurenilor; • existența unei zone etnografice bine individualizate (Ținutul Pădurenilor); • existența Casei Muzeu Drăgan Muntean. 	<ul style="list-style-type: none"> • infrastructura rutieră insuficient dezvoltată sau deficitară în unele zone; • depopularea satelor prin scădere demografică a populației și îmbătrânire; • fenomen accentuat de migrare a populației; • alimentare insuficientă cu apă a localităților; • slabă semnalizare turistică; • promovarea turistică precară a zonei; • lipsa locurilor de muncă; • lipsa centrelor de informare turistică; • starea avansată de degradare a caselor localnicilor.
Oportunități	Amenințări
<ul style="list-style-type: none"> • campanii de repopulare a Ținutului Pădurenilor; • practicarea unor forme turistice de nișă, experiențiale; • revitalizarea tradițiilor pădurenești prin varii acțiuni/evenimente. 	<ul style="list-style-type: none"> • depopularea așezărilor din Munții Poiana Ruscă; • dispariția atașamentului populației pentru spațiul pădurenesc; • înlocuirea autenticității spațiului pădurenesc cu elemente de kitsch.

PROPUNERI

În cazul de față, în cadrul comunității din Ținutul Pădurenilor, se poate constata o puternică auto-sustenabilitate, condiționată de izolarea arealului, lipsa conectivității rutiere/feroviare etc. și plecarea populației.

Câteva propuneri de perpetuare a reperelor identitare din acest areal s-ar putea materializa în:

- campanii de repopulare a Ținutului Pădurenilor, fie temporar fie permanent, prin atragerea descendenților familiilor cu domiciliul stabil în areal, demers care necesită însă o politică națională de stabilizare a exodului înregistrat în ultimele două decade;
- practicarea unor forme turistice de nișă, experiențiale, asociate chiar apariției unor infrastructuri turistice specifice (pensiuni);
- revitalizarea tradițiilor pădurenești prin varii acțiuni/evenimente, cum este deja cazul Festivalului anual Drăgan Muntean sau a unor nedei;
- digitalizarea discografiei lui Drăgan Muntean și promovarea acesteia în cadrul muzeului memorial din Poienița Voinii.
- dezvoltarea unor trasee turistice la nivelul Ținutului Pădurenilor care să integreze elementele tradiționale cu potențial turistic.

CONCLUZII

Revenind la scopul acestui material, acela de a identifica reperele identitare care încă se mai păstrează în mentalul populației locale, putem afirma că în Poienița Voinii, sat tipic pădurenesc, zestrea etnografică încă persistă, chiar dacă pe alocuri într-o formă alterată, atâta timp cât încă rămân exponenți ai generațiilor autohtone. Sat aflat într-o puternică depopulare, ca de altfel majoritatea satelor din Munții Poiana Ruscă, acesta a devenit notoriu prin cântecele lui Drăgan Muntean, versurile sale ilustrând fidel dorul de meleagurile natale, cu tot ceea ce au mai unic și mai specific.

Acest material are câteva limitări, date de faptul că discografia urmărită s-a limitat doar la cea a artistului popular Drăgan Muntean, nu și a altor interpreți ai zonei, necontestând calitatea acestora. Nu s-a mai recurs la o validare a apartenenței locuitorilor la Ținutul Pădurenilor și la reperele identitare deținute de acesta, constatându-se din documentarea pe teren că acest atașament este în unanimitate existent, iar locuitorii permanenți prezenți sunt majoritatea vârstnici.

Direcții viitoare de cercetare pot viza cercetări longitudinale referitoare la evoluția reperelor identitare în comunități puternic afectate de depopulare, cum este și cazul Munților Poiana Ruscă; alternative sustenabile de revigorare ale patrimoniului vernacular; testarea altor instrumente de lucru pentru a propune alte soluții de planificare teritorială ale zonei analizată.

BIBLIOGRAFIE

Ciparisse, G. (1999) *Thésaurus multilingue du foncier: version française*. Rome: Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture.

- Cocan, P. (2004) 'Structura spațiului mental'. *Studia Universității Babeș-Bolyai. Geographia*, 1.
- Cocan, P. (2010) '„Ținutul”, un taxon regional tradițional specific României'. *Geographia Napocensis*, IV, 1.
- Cocan, P. (2011) „Țările” - regiuni geografice și spații mentale. Cluj-Napoca: Presa Universitară Clujeană.
- Council of Europe (2022) *Cultural Routes of the Council of Europe programme*. Disponibil la: <https://www.coe.int/en/web/cultural-routes> (Accesat în 1.10.2022, ora 10:45).
- Crupa, A. (2011) *Identitate și alteritate în cultura tradițională: realitatea tradițională*, Iași: Editura Tehnopress.
- Drăgan, R. (2000) *Lumile răsturnate. Reprezentarea spațiului în societatea tradițională*. București: Editura Paideia.
- Floca, O., and Șuiaga, V. (1936) *Ghidul județului Hunedoara*. Deva: Tipografia Județeană.
- GAL-Microregiunea Țara Hațegului-Ținutul Pădurenilor, Asociația Microregiunea Țara Hațegului-Ținutul Pădurenilor (2016) *Strategia de dezvoltare locală a Asociației Microregiunea Țara Hațegului – Ținutul Pădurenilor*.
- Hyung, Z., Lee, K., and Lee, K. (2014) 'Music recommendation using text analysis on song requests to radio stations'. *Expert Systems with Applications*, 41(5), pp. 2608-2618, <https://doi.org/10.1016/j.eswa.2013.10.035>.
- Hognogi, G.G. (2016) *Țara Hațegului. Studiu de geografie regională*. Cluj-Napoca: Editura Risoprint.
- Kino, Y. (2018) 'Conceptual modeling supported by text analysis'. *Procedia Computer Science*, 126, pp. 1387-1394, <https://doi.org/10.1016/j.procs.2018.08.090>.
- Lacity, M.C., and Janson, M. (1994) 'Understanding qualitative data: A framework of text analysis methods'. *Journal of Management Information Systems*, 11(2), pp. 137-155, <http://www.jstor.org/stable/40398109>.
- Marian-Potra, A.C. (2019) *Ținutul Ciceului-Analiză Regională*. Timișoara: Editura Universității de Vest din Timișoara.
- Mitu, S. (2002) De la „Imaginea Celuilalt” la geografiile simbolice: trasee metodologice, in *Identitate și alteritate 3. Studii de istorie politică și culturală*, Editura Presa Universitară Clujeană, pp. 9-21.
- Phinney, J., Horenczyk, G., Liebkind, K., Vedder, P. (2001) 'Ethnic Identity, Immigration, and Well-Being: An Interactional Perspective'. *Journal of Social Issues*, 57(3), pp. 493-510, DOI: 10.1111/0022-4537.00225.

- Schotte, S., Zizzamia, R.M.A., and Leibbrandt, M. (2017) *Social stratification, life chances and vulnerability to poverty in South Africa*. Project: Social stratification, life chances and vulnerability to poverty in South Africa.
- Secoșan, E. (1982-1983) 'Pădurenii Hunedoarei'. *Sargetia*, XVI-XVIII, Muzeul Județean Deva, Deva.
- Vietze, J., Juang, L., Schachner, M.K., Werneck, H. (2018) 'Feeling Half-Half? Exploring Relational Variation of Turkish-Heritage Young Adults' Cultural Identity Compatibility and Conflict in Austria'. *Identity*, 18(1), pp. 60-76, DOI: 10.1080/15283488.2017.1410159.



DESTINUL MARMUREI DIN MUNȚII POIANA RUSCĂ. STUDII DE CAZ: LOCALITĂȚILE ALUN ȘI RUȘCHIȚA¹

Corina-Adriana CONTRAȘ
Robert-Bogdan BĂLĂEȚ

¹ Proiectul, și implicit articolul, a fost coordonat de drd. Cristian-Emanuel Adorean.

Rezumat: Dacă istoria Munților Poiana Ruscă este direct condiționată de exploatarea și prelucrarea marmurei, prezentul acestui areal stă sub semnul a două zone de exploatare. Cu cele câteva cariere aflate în exploatare, dar privatizate, și cu produse finite exportate, localnicii din aceste localități „și-au văzut de drum”, conturându-se o tendință generală de reorientare înspre alte activități economice, coroborată cu un proces continuu de depopulare a zonei. În aceste circumstanțe, obiectivul principal al cercetării de față a fost de a analiza evoluția valorificării marmurei din Munții Poiana Ruscă și impactul acesteia asupra comunităților locale. Având ca studii de caz localitățile Alun (comuna Bunila) și Rușchița (comuna Rusca Montană), concretizarea obiectivelor studiului a fost posibilă prin intermediul unor tehnici de cercetare specifice, și anume documentare bibliografică și cercetare în teren cu ajutorul anchetei sociologice, observației directe, metodei fotografice și cartării de obiective din teren. Rezultatele cercetării au confirmat premisa inițială cu privire la tendințele conturate în această regiune ca efect direct al prezenței zăcămintelor de marmură, cu repercusiuni net defavorabile în cazul localității Alun. Cercetarea se încheie prin formularea unor propuneri de dezvoltare teritorială cu scopul de a regenera arealul analizat, acestea fiind încadrate în patru domenii distincte, dar conectate între ele: dezvoltare economică, infrastructuri de transport, turism și infrastructuri turistice, respectiv infrastructuri tehnologice.

Cuvinte cheie: carieră de marmură, roci ornamentale, exploatare, produse finite, depopulare, dezvoltare

INTRODUCERE

Justificarea temei

Mineritul este o ramură a sectorului industrial care cuprinde totalitatea procedeele de extracție a minereurilor aflate în subteran sau la suprafață, incluzând marmura (Radu, 2015). În România postdecembristă, din cauza faptului că erau înregistrate multe pierderi acoperite din bugetul național, începând cu anul 1997 s-a decis restructurarea și închiderea exploatărilor miniere nerentabile. În consecință, în următorii ani au fost închise, privatizate și/sau reconvertite multe exploatări miniere din întreaga țară. Întrucât un procentaj însemnat de populație era angrenată în activități de minerit, acest fenomen a avut repercusiuni negative în structura economică, socială și demografică a numeroase localități de pe teritoriul României, cele mai afectate județe fiind Hunedoara, Maramureș, Gorj, Alba, Caraș-Severin și Suceava (Radu, 2015). Demersuri cu scopul de a combate efectele închiderii, privatizării și/sau reconversiei unor astfel de zone din țară au inclus nu doar implementarea de măsuri și programe specifice, cât și înființarea de instituții naționale și regionale în scopul sprijinirii comunităților locale (i.e. Agenția Națională pentru Dezvoltarea Zonelor Miniere - ANDZM, din 2009 Agenția Română pentru Dezvoltare Durabilă a Zonelor Industriale - ARDDZI, aflată sub egida Ministerului Economiei).

În pofida declinului evident înregistrat de activitatea minieră din România postdecembristă, sectorul de exploatare și procesare a rocilor ornamentale a avut parte de o evoluție ascendentă în următorii ani (Florea, 2004). Cel mai bun exemplu, în acest sens, este întâlnit pe Valea Rușchiței (Cocean *et al.*, 2018), unde exploatarea de marmură continuă să fie o activitate de referință.

Localizarea așezărilor umane în apropierea zăcămintelor naturale atrage după sine dezvoltare economică, teritorială și, implicit, un nivel de trai mai bun pentru localnici, generat fie direct, prin aporturi aduse pieței muncii din zonele miniere, fie indirect, prin dinamizarea economiei și crearea de condiții propice dezvoltării altor activități economice la nivel local. Pe lângă valențele economice, aceste zone dețin o importanță sporită în cadrul patrimoniului material și imaterial, întrucât reprezintă repere concrete referitoare la modul în care activitățile miniere erau/sunt întrepătrunse, tehnologiile folosite și stilurile de viață ale minerilor și ale comunităților locale (Radu, 2013, 2015).

Dacă istoria Munților Poiana Ruscă este direct condiționată de exploatarea și prelucrarea marmurei, prezentul acestui areal stă sub semnul a două zone de exploatare, gestionate de societatea Titan Mar Marmosim și Omya Calcita, cu intenții de construire a unei noi zone de exploatare. Cu cele câteva cariere aflate în exploatare, dar privatizate, și cu produse finite exportate, localnicii din aceste localități „și-au văzut de drum”, conturându-se o tendință generală de reorientare spre alte activități economice, coroborată cu un proces continuu de depopulare a zonei (Pop *et al.*, 2017; Cocean *et al.*, 2018).

Motivația alegerii unor studii de caz aparținând acestui areal este justificată prin existența zăcămintelor de marmură și prin intensitatea amprenteii pe care acestea și-au pus-o asupra locului. Analiza traiectoriei zonelor miniere după restructurarea, privatizarea și/sau închiderea exploatărilor miniere reflectă gradul de reziliență al comunităților locale. Importanța tematicii alese este scoasă în evidență prin faptul că, în momentul de față, încă există diverse comunități la nivel național profund afectate de modificările din acest sector, fiind prin urmare o abordare de actualitate. Valențele peculiare ale zonei de studiu sunt remarcate prin punerea în antiteză a două areale care, deși dețin aceleași tipuri de resurse, au avut destine diferite. În ansamblu, cercetarea atrage atenția atât prin originalitate, cât și prin echilibrul obținut printr-o împletire riguroasă a considerațiilor teoretice cu cele aplicative.

Obiectivele cercetării

Obiectivul general al acestui studiu a fost de a analiza evoluția valorificării marmurei din Munții Poiana Ruscă și impactul acesteia asupra comunităților locale, având ca studii de caz localitățile Alun (comuna Bunila) și Rușchița (comuna Rusca

Montană). Prin elaborarea cercetării de față, s-au adoptat câteva obiective constând în sugerarea unor propuneri specifice de planificare și regenerare pentru a îndeplini scopul menționat, și anume:

- diagnosticul teritorial al zonei de studiu;
- identificarea implicațiilor marmurei în structura socio-economică și demografică a comunităților;
- elaborarea analizei SWOT;
- elaborarea unor propuneri de dezvoltare pentru arealul studiat.

Fundamentare teoretică

Termenul „marmură” provine din limba greacă veche: μαρμαίρειν (*marmairein*), traducându-se în limba română prin „a străluci”, „a luci”. Marmura este o rocă cristalină rezultată prin procesul de metamorfoză al calcarului și recristalizarea produsă de căldură, presiune și soluțiile apoase, fiind alcătuită din calcit - forma cristalină a carbonatului de calciu (CaCO_3) și magneziu (Pârvu, 1983).

Marmura este una dintre primele pietre naturale descoperite vreodată (Gutiérrez *et al.*, 2019), clasificându-se în două tipuri distincte. Cel mai răspândit tip are la bază calciu, în timp ce a doua categorie constituie la bază dolomit cu rezistență mai mare la acizi (Florea, 2004; Martínez *et al.*, 2017). Marmura deține proprietăți fizice specifice, precum rezistența, duritatea, variația de culoare, textura și modelul, printre altele, ceea ce o face potrivită pentru aplicarea luxoasă și estetică în industria construcțiilor (Fundatia Transylvanian Trust, 2010). Adicional, marmura se utilizează în neutralizarea acizilor din soluri, lacuri și fluxuri, dar și în industria chimică și farmaceutică, sau ca hrană furajeră pentru animale în formă de marmură pudră bogată în conținut de calciu (Pârvu, 1983; Florea, 2004).

Fazele tehnologice utilizate la extragerea zăcămintelor de marmură se clasifică în cinci categorii: tăierea primară, răsturnarea monoliților, operații de manipulare, divizarea în blocuri comerciale și transportul blocurilor (Florea, 2004). Inițial, după descoperirea zăcămintelor, marmura se exploata descendent, în felii orizontale și în fâșii longitudinale. În prezent, se exploatează doar în felii orizontale descendente, în funcție de trei criterii de clasificare, și anume (i) culoarea, (ii) fisurarea și direcția și (iii) existența planurilor de calcifiere (Florea, 2004; Capitano *et al.*, 2018):

- i. **Culoarea marmurei** este de regulă albă, fiind alcătuită din calcar pur, putând fi influențată de prezența diferitelor minerale, oxizi de fier sau argilă. Materialele bituminoase dau nuanțe de galben, roz, verde, maro sau negru, în timp ce liniile negre și umbrele gri sunt cauzate de impuritățile de carbon.

- ii. **Fisurația și direcția** - dacă există multe fisuri, piatra nu se poate tăia și este denumită „stâncă”, prin urmare se împușcă, se concasează, apoi este direcționată către alte companii care prelucreză marmura pentru a confecționa sculpturi, materiale de umplutură, pigmenți derivați din CaCO_3 , mozaicuri, placaje și materiale de construcții pentru fundații, autostrăzi sau construirea de trotuare și garduri.
- iii. **Existența planurilor de calcifiere** presupune două procese de cristalizare în timp a marmurei, crescând duritatea acesteia, cât și rezistența la abraziune și capacitatea de a emana lumina reflectată în suprafața cristalelor aflate la adâncime.

Din punct de vedere al culorii, The Marble Doctor (n.d.) clasifică marmura în zece categorii principale: albă, neagră, gri, crem, roșie, albastră, maro, verde, galbenă și Calcutta (vezi Tabelul 1).

Tabelul 1. Clasificarea marmurei în funcție de culoare

Categorie	Nuanță coloristică	Localizare geografică
Marmură albă	Blanco Carrara	Italia
	Blanco Ibiza	Turcia
	Blanco Macael	Spania
	Blanco Tranco	Spania
	Volakas	Grecia
Marmură neagră	Negro Calatorao	Spania
	Levadia	Grecia
	Nero Marquina	Spania
	Nero Portoro	Italia
Marmură gri	Bardiglio	Italia
	Marengo Grey	Spania
	Milan Grey	China
	Pietra Grey	Iran
Marmură crem	Crema Cenia	Spania
	Crema Marfil	Spania
	Crema Valencia	Turcia
Marmură roșie	Rojo Alicante	Spania
	Rojo Bilbao	Spania
	Rojo Coralito	Spania
	Rojo Levante	Italia
Marmură albastră	Bateig Azul	Spania
	Tropical Blue	Brazilia
	Sparkling Blue	Brazilia
	Cristalita Blue	Brazilia

Marmură maro	Dark Emperador	Turcia
	Light Emperador	Liban
	Rain Forest Brown	India
Marmură verde	Rain Forest Green	India
	Verde Indio	Spania
	Verde Oasis	Grecia
	Verde Tropical	Grecia
Marmură galbenă	Amarillo Triana	Spania
	Spanish Gold	Spania
Marmură Calcutta	Calcutta Borghini	Italia
	Calcutta Gold	Italia
	Michelangelo Calcutta	Italia
	Calcutta Oro	Italia
	Calcutta Vagli Rosata	Italia

Sursă date: The Marble Doctor, n.d.

La nivel internațional, Banca Mondială (2020a) clasifică țările exportatoare de marmură în funcție de cantitatea exportată. În anul 2019, pe primele poziții se aflau Egipt (2,9 milioane de tone), Turcia (1,1 milioane de tone), Oman (0,3 milioane de tone), Grecia, Italia și India (cu aproximativ 0,2 milioane de tone fiecare). Privind valoarea comercială a exportului de marmură, pe primele poziții se află Turcia (30,0% din totalul la nivel mondial), Italia (16,4%), Egipt (12,8%) și Grecia (9,3%), de unde se poate deduce că marmura din Turcia, Italia și Grecia este de calitate superioară, fiind prin urmare comercializată la un preț mai ridicat (Ahmad and Khan, 2019).

Datorită restructurărilor pe care le-a suferit industria marmurei, România se află pe o poziție deficitară în ceea ce privește importarea și exportarea de marmură. Potrivit Băncii Mondiale (2020b și 2020c), în 2019 România a importat circa 27.237 tone de marmură, principalele țări de origine fiind Turcia (38,0% din totalul importurilor), Italia (17,4%), Egipt (14,6%), Iran (14,2%), Grecia (6,0%), Vietnam (3,3%), China (1,8%), Spania (1,7%) și Bulgaria (1,5%). În același an, România a exportat aproximativ 1.100 tone, având ca principale destinații Ungaria (34,6% din totalul exporturilor), Germania (22,8%), Austria (11,0%), Belgia (8,2%), Franța (5,6%), Republica Moldova (4,6%) și Italia (3,5%).

Pe teritoriul României, se găsesc zăcămintele de marmură în Carpații Meridionali (Munții Poiana Ruscă și Făgăraș), Carpații Orientali (Munții Rodnei și Bistriței), precum și în Munții Apuseni. În prezent, se exploatează marmură în Munții Poiana Ruscă, Munții Apuseni și Munții Făgăraș, cea mai mare carieră de marmură din țară fiind cea de la Rușchița din Munții Poiana Ruscă, în exploatare încă din 1884 (Pop, 2006; Radu, 2015). În cadrul Munților Poiana Ruscă, întâlnim

marmură în județul Hunedoara, la Alun și Luncani în comuna Boșorod, la Alun în comuna Bunila (Florea, 2004; P.A.T.J. Hunedoara, 2010), și în județul Caraș-Severin, pe Valea Rușchiței, în comuna Rusca Montană (P.A.T.J. Caraș-Severin, 2003; Florea, 2004).

În zona de studiu, cariera de marmură de la Alun este unul dintre cele mai reprezentative exemple de unitate de exploatare lăsată în paragină, extracția marmurei în acest areal realizându-se doar pe Valea Rușchiței (Cocean *et al.*, 2018). Înainte de începerea exploatării miniere și a pădurilor din Munții Poiana Ruscă această zonă era nelocuită. În secolul al XVIII-lea au fost aduși aici coloniști care au început exploatarea lemnului, a minelor de fier (argint, plumb și zinc) și a marmurei, existând și ipoteza conform căreia exploatarea resurselor miniere a început în perioada romană (ANPM, 2016; Primăria Bunila, n.d.; Primăria Rusca Montană, n.d.).

Marmura, atât în stare naturală, cât și prelucrată, a reprezentat pilonul principal care susținea mare parte din economia arealului analizat. Exploatarea acesteia a condus la prosperitate economică, creșterea nivelului de trai ca urmare a locurilor de muncă generate implicit, creșterea numărului de locuitori pusă pe seama atractivității pe care zona o deținea (Florea, 2004). Reducerea treptată a activităților, mai intensă în cazul carierei de la Alun, cât și privatizarea exploatărilor, au generat efecte nefaste asupra economiei locale. Numărul locurilor de muncă a scăzut vertiginos, localnicii s-au văzut obligați să se reorienteze spre alte activități economice, fiind nevoiți să-și caute noi locuri de muncă, fie în localitățile mai importante din județ, fie în alte regiuni din țară sau străinătate. Prin urmare, se poate observa relația de reciprocitate dintre marmură ca resursă importantă în regiune și situația socio-economică și demografică a zonei (Cocean *et al.*, 2018).

Contextul legislativ

Desfășurarea activităților miniere din România este încadrată de *Legea Minelor nr. 85/2003 cu modificările și completările ulterioare*. Această lege stimulează valorificarea resurselor miniere proprietate publică a statului asigurând activităților miniere maximă transparență și concurență loială, investițiile în domeniul minier fiind încurajate prin facilități de ordin fiscal și administrativ. Redevența minieră obținută prin concesionarea din activități de exploatare a resurselor de suprafață, stabilită la încheierea licenței ori la eliberarea permisului de exploatare, revine în proporție de 45% bugetului comunei, orașului sau municipiului pe teritoriul căreia/căruia se desfășoară activitatea de exploatare, în proporție de 35% bugetului județean și în proporție de 20% bugetului național, respectiv.

Uniunea Europeană a făcut demersuri în scopul reglementării și reducerii poluării provenite din activitățile miniere creând standarde și directive privind eficiența energetică și protecția mediului (Capitano et al., 2018). În acest sens, în 2009 a fost creată *Schema Comunitară privind Etichetarea Ecologică a Marmurei*, prin Decizia UE 607/2009. Această directivă abordează performanța energetică și de mediu a producției de marmură și propune criterii și metode de evaluare a calității energetice și de mediu necesare în timpul procesului de producție, manipulare, transport și depozitare.

Planul pentru Dezvoltare Regională Vest 2021-2027 este principalul instrument de amenajare a teritoriului care orientează dezvoltarea pe termen mediu și lung în Regiunea Vest, precum și fundamentarea programelor cu finanțare din fonduri europene sau externe, naționale sau locale (ADR Vest, 2021). Prin Prioritatea nr. 2 - „Protejarea și conservarea biodiversității regionale și decontaminarea siturilor poluate”, acesta promovează acțiuni pentru ecologizarea, reconversia și bio-decontaminarea siturilor miniere contaminate sau potențial contaminate, având ca obiectiv specific creșterea bunăstării locuitorilor și combaterea poluării.

Atât în *P.A.T.J. Caraș-Severin 2003*, cât și în *P.A.T.J. Hunedoara 2010*, exploatarea de marmură este considerată un potențial factor poluator al apei, solului și aerului, neexistând însă propuneri concrete pentru acest sector. În schimb, în *Planul de Management al Sitului Natura 2000 ROSCI0219 Rusca Montană* (ANPM, 2016), care se suprapune peste zona de exploatare a marmurei din Rușchița, au fost incluse patru măsuri care prevăd depozitarea eficientă a reziduurilor rezultate din prelucrarea marmurei în interiorul sitului, precum și monitorizarea calității mediului în apropierea instalațiilor de prelucrare a marmurei. Aceste măsuri sunt următoarele:

- 421221 - Nu se vor depozita în luncă sau albia minoră reziduuri rezultate din prelucrarea marmurei;
- 421266 - Amplasarea echipamentelor de supraveghere a calității aerului în zona de luncă în apropierea instalațiilor de prelucrare a marmurei;
- 421290 - Realizarea hărții potențialului de marmură și calcar în următorii 10 ani și prezentarea sintetică a principalilor indicatori economici, cu reliefarea beneficiilor comunității locale;
- 421304 - Promovarea producției de suveniruri din marmură și lemn.

Adițional, în momentul de față, se află în curs de elaborare *Strategia de Dezvoltare Durabilă a Comunei Rusca Montană*, aceasta având ca scop conturarea unei imagini asupra viitorului regiunii, prin intermediul creativității - întrucât prin intermediul strategiei vor fi reliefate posibilele scenarii de dezvoltare -, și flexibilității

- prin prisma sprijinirii continue a sistemelor care se adaptează în permanență condițiilor și modificării situației interne.

METODOLOGIE

Acest studiu a fost elaborat în patru etape distincte, și anume:

- documentare bibliografică și pregătirea etapei de teren;
- colectarea datelor din teren;
- crearea bazei de date, procesarea și analiza acestora;
- elaborarea materialului științific.

Documentarea bibliografică a constat în consultarea unor lucrări științifice axate pe industria marmurei, date statistice și rapoarte, permițând ulterior nu doar caracterizarea sectorului, cât și a zonei de studiu. Această etapă a inclus și elaborarea unor grile de interviuri personalizate în funcție de categoria de respondent, aplicate ulterior în etapa de teren.

Documentarea în teren s-a realizat în intervalul 9-12 mai 2022, în localitatea Alun (comuna Bunila) și pe Valea Rușchiței (comuna Rusca Montană). Aceasta s-a axat pe aplicarea de interviuri semi-structurate, observația directă, metoda fotografică și cartarea de obiective din teren. Observația directă a fost utilizată cu scopul de a identifica în teren aspecte relevante pentru arealul de studiu – forme de valorificare ale marmurei și efectele pe care acestea le-au generat/le generează în teritoriu și asupra comunităților locale. Metoda fotografică a avut ca scop crearea de registre fotografice care să redea aspectele relevante identificate prin observația directă. În schimb, cartarea de obiective din teren, realizată cu ajutorul aplicației Field Map, a permis localizarea georeferențiată a carierelor de marmură din cele două localități, cât și a altor obiective de interes pentru proiect.

Interviurile semi-structurate aplicate au fost adresate unor categorii diferite de respondenți:

- entitate axată pe exploatarea marmurei – societatea Titan Mar Marmosim (Ionuț Preda – director);
- entitate axată pe exploatarea și prelucrarea marmurei – Omya Calcita (Claudiu Dima – inginer metalurgist, Valentin Uibariu – inginer miner, Ovidiu Novac – inginer, cercetător științific)
- microîntreprindere axată pe prelucrarea marmurei – UCISStone (Istvani Ferenczy – proprietar);
- localnici din Alun – un localnic permanent (consilier comuna Bunila) și un localnic temporar;
- autorități locale – Sergiu-Adrian Toma (primar comuna Rusca Montană) și Romulus Stroia (primar comuna Bunila) – ambele prin telefon.

A treia etapă a cercetării s-a axat pe transcrierea interviurilor realizate în etapa precedentă, crearea unei baze de date, sistematizarea, prelucrarea și analiza tuturor informațiilor culese din teritoriu. Având ca obiectiv identificarea entităților economice din zona de studiu care utilizează marmură, această etapă a inclus de asemenea o inventariere a firmelor axate pe prelucrarea marmurei, cu ajutorul listei codurilor CAEN (Clasificarea Activităților din Economia Națională), actualizată în 2022. În acest sens, au fost utilizate trei coduri CAEN care fac referire la activitățile economice studiate, și anume:

- Cod CAEN 239 – Fabricarea altor produse din minerale nemetalice;
- Cod CAEN 811 – Extracția pietrei ornamentale și a pietrei pentru construcții, extracția pietrei calcareoase și a ghipsului, cretei și a ardeziei;
- Cod CAEN 2370 – Tăierea, fasonarea și finisarea pietrei pentru a fi utilizată în construcția de clădiri, monumente funerare, drumuri sau fabricarea materialului de piatră.

Etapă de elaborare a materialului științific s-a realizat în sistem intensiv, pe parcursul lunii iulie 2022, incluzând întâlniri regulate online în scopuri organizatorice, sesiuni de muncă în echipă și evaluări periodice.

SITUAȚIA EXISTENTĂ

Contextul teritorial

Zona de studiu este amplasată la poalele Munților Poiana Ruscă, fiind compusă din localitățile Alun (comuna Bunila) și Rușchița (comuna Rusca Montană). Comuna Rusca Montană este localizată în județul Caraș-Severin, la granița cu județele Hunedoara și Timiș, învecinându-se cu trei comune din județul Timiș (Nădrag, Pietroasa și Tomești), o comună din județul Hunedoara (Lunca Cernii de Jos), cu Oțelu Roșu și cu alte cinci comune din județul Caraș-Severin (Băuțar, Glimboaca, Marga, Obreja și Zăvoi). Comuna are în componența sa două localități, și anume Rusca Montană (reședința de comună) și Rușchița.

Comuna Bunila este localizată în județul Hunedoara, învecinându-se cu cinci comune hunedorene (Cerbăl, Ghelari, Lelese, Lunca Cernii de Jos și Toplița). Aceasta este compusă din cinci sate, mai exact Bunila (reședința de comună), Alun, Cernișoara Florese, Poienița Voinii și Vadu Dobrii.

Cele două comune fac parte din Grupul de Acțiune Locală (GAL) Țara Hațegului-Ținutul Pădurenilor, alături de alte 24 de comune din județul Hunedoara. Adicional, comuna Bunila este încadrată în Ținutul Pădurenilor, alături de alte cinci comune din județul Hunedoara (Bătrâna, Cerbăl, Ghelari, Lelese și Toplița).

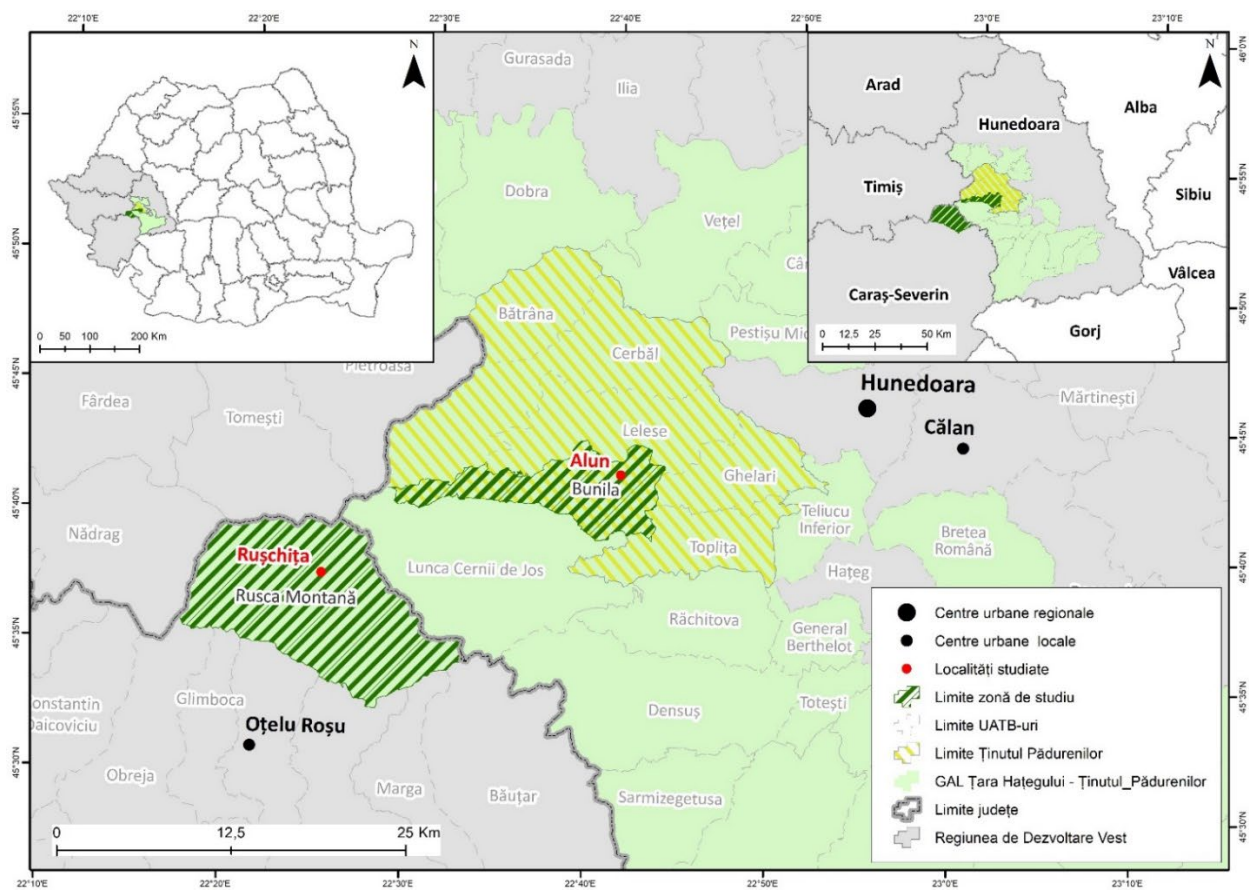


Figura 1. Localizarea geografică a zonei de studiu
Sursă date: World Topographic Map

Atestare documentară

Comuna Rusca Montană este atestată documentar în anul 1803. Istoria Ținutului Pădurenilor, din care face parte comuna Bunila, inclusiv satul Alun, supranumit „satul de marmură”, începe cu mult timp în urmă, juxtapunându-se peste o veche vatră dacică. Izolarea geografică le-a permis locuitorilor conservarea graiului actual și păstrarea unor specificități ale portului, asemănătoare cu cel dacic. Prima atestare scrisă într-un document oficial datează din 1297, cu alte mențiuni mai concrete în secolele XIV și XV (Primăria Bunila, n.d.).

Caracteristici fizico-geografice

Relieful celor două comune este compus din altitudini cuprinse între 500-1.000 m, ceea ce le conferă un relief predominant de dealuri înalte și montan de joasă altitudine. Înclinarea terenului, în ambele cazuri, este una moderată spre ridicată, valorile medii fiind cuprinse între 5-35°.

Vegetația este caracterizată diferit în funcție de altitudine, constituția solului și condițiile climaterice specifice. În zonele cu altitudini medii întâlnim păduri de amestec de brad (*Abies alba*), molid (*Picea abies*) și fag (*Fagus sylvatica*), în timp ce în zonele cu altitudini mai reduse întâlnim gorunul (*Quercus petraea*), salcia (*Salix*), zăvoiul (*Borin*) și plopul (*Populus*).

Fauna cuprinde specii specifice zonelor din țară amplasate la aceeași altitudine, și anume lupul, mistrețul, iepurele și toată gama speciilor de păsări cântătoare. Pe lângă acestea, în zona de studiu întâlnim, de asemenea, ursul brun, cerbul carpatin și, mai rar, râsul. În bazinele hidrografice întâlnim diverse specii de pești, cum ar fi păstrăvul, cleanul, mreana sau somonul. Tipurile dominante de soluri sunt cambisolurile.

Demografie

Potrivit estimărilor de populație efectuate de Institutul Național de Statistică (INS), în anul 2021, comuna Rusca Montană avea 1.808 locuitori, 15% mai puțini decât în anul 2000. Dintre aceștia, aproximativ 15-17% locuiesc în Rușchița, restul având reședința în satul Rusca Montană. În același an, comuna Bunila deținea doar 336 locuitori, înregistrând o pierdere de 27% în intervalul temporal analizat. În ceea ce privește evoluția anuală a populației în cele două comune în ultimele două decenii, se remarcă o descreștere aproape constantă în ambele cazuri, mai accentuată în comuna Bunila, unde a fost înregistrată o scădere anuală de 1,3%, comparativ cu o scădere anuală de 0,8% în Rusca Montană.

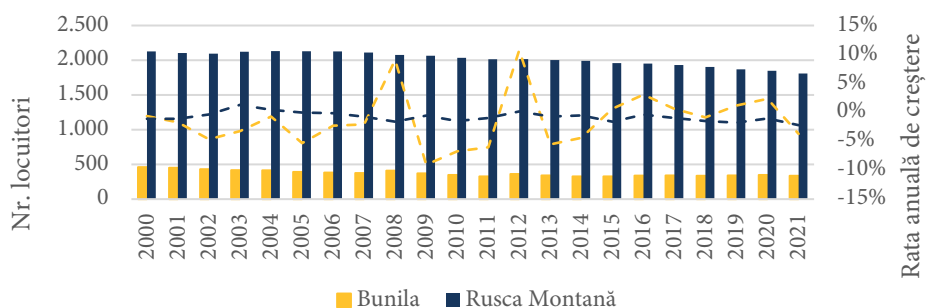


Figura 2. Evoluția populației în comunele Bunila și Rusca Montană între 2000 și 2021

Sursă date: Institutul Național de Statistică - Tempo online, 2022

Distribuția populației zonei de studiu pe sexe indică o prezență predominantă a populației de sex feminin în comuna Rusca Montană (51,0%), în timp ce în comuna Bunila predomină populația de sex masculin, reprezentând 50,6% din totalul populației comunei. Tendințele la nivel județean sunt similare cu cele verificate în cele două comune. În cazul județului Caraș-Severin valorile sunt identice cu cele prezente în Rusca Montană, în timp ce în județul Hunedoara prezența persoanelor de sex feminin este mai accentuată decât în comuna Bunila, reprezentând 51,3% din totalul populației județului.

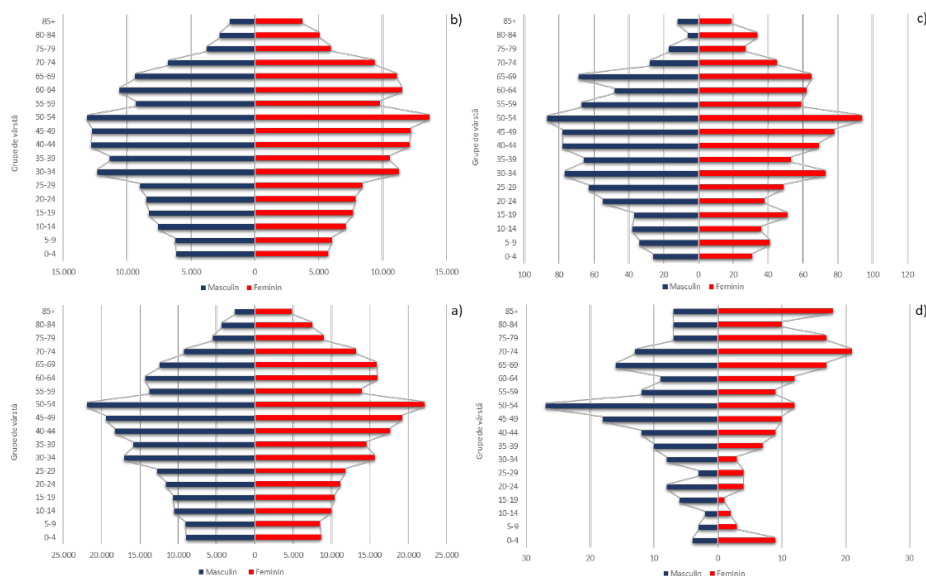


Figura 3. Piramida vârstelor în (a) județul Hunedoara, (b) județul Caraș-Severin, (c) comuna Rusca Montană și (d) comuna Bunila (2021)

Sursă date: Institutul Național de Statistică - Tempo online, 2022

Populația tânără (0-14 ani) este aproape inexistentă în comuna Bunila, aceasta reprezentând doar 6,8% din totalul populației comunei, în timp ce media județeană este de 12,4% pentru aceeași grupă de vârstă. O altă particularitate a acestei comune este proporția ridicată a grupei vârstnice (+65 ani), aceasta reprezentând 39,1% din totalul populației comunei, comparativ cu doar 18,9% la nivel județean. În comuna Rusca Montană, grupa tânără deține o proporție de 11,4%, iar cea vârstnică 17,8%, similar cu situația întâlnită la nivel județean, unde populația tânără reprezintă 12,5%, iar populația vârstnică 19,2%.

Activități economice

Principalele activități economice practicate în comuna Bunila sunt creșterea animalelor, agricultura, exploatarea lemnului și confecționarea obiectelor de artizanat (Primăria Bunila, n.d.). În această comună, populația în vârstă de muncă (15-64 ani) a scăzut constant în ultimele două decenii, în trend cu scăderea generală a populației. Dacă în 2002 populația în vârstă de muncă reprezenta aproximativ 61,5% (265 persoane) din populația totală a comunei, în 2011 aceasta a ajuns la 62,9% (205 persoane), în timp ce în 2021 aceasta a scăzut la 54,8% (184 persoane), însemnând o pierdere absolută de 81 persoane în vârstă de muncă între 2002 și 2021 (-30,6%).

Localnicii din Rusca Montană se axează pe exploatarea și prelucrarea marmurei, exploatarea de minereuri și exploatarea lemnului (Primăria Rusca Montană, n.d.). În pofida faptului că a fost înregistrată o pierdere însemnată de locuitori, proporția populației în vârstă de muncă s-a menținut aproape constantă: 70,1% în 2002 (1.468 persoane), 72,7% în 2011 (1.465 persoane) și 70,8% în 2021 (1.280 persoane).

În ceea ce privește rata de ocupare a populației în vârstă de muncă, se remarcă valori foarte scăzute în ambele comune, mai exact 25,7% în 2002, 7,5% în 2011 și 14,1% în 2021 în Rusca Montană, respectiv 5,7% în 2002, 16,1% în 2011 și 9,8% în 2021 în Bunila. Aceste valori pot fi explicate prin procente ridicate de persoane care întreprind activități economice în regim individual (spre exemplu, activități agricole în regim familial), în timp ce majoritatea femeilor sunt casnice.

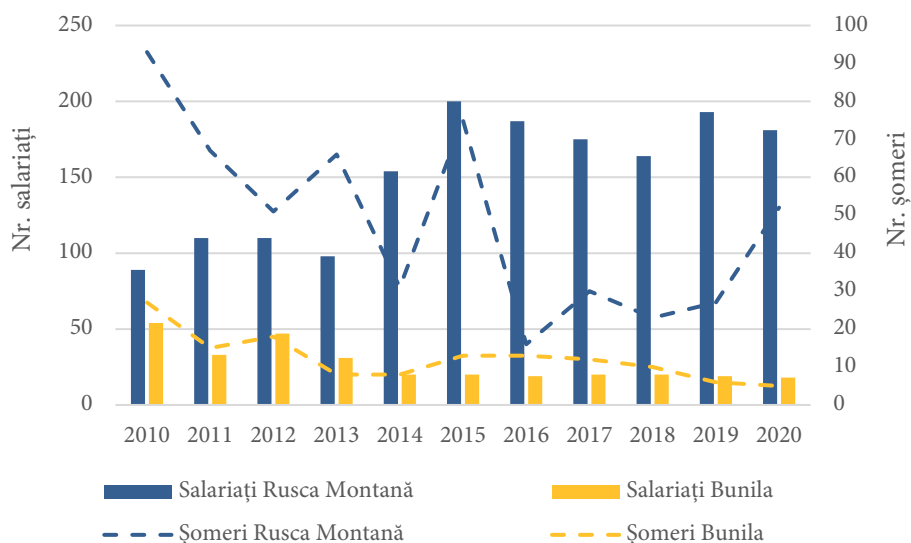


Figura 4. Numărul de salariați și de șomeri în Rusca Montană și Bunila între 2010 și 2020
Sursă date: Institutul Național de Statistică - Tempo online, 2022

Numărul de salariați prezintă oscilații contrastante între 2010 și 2020. În Rusca Montană, numărul salariaților a înregistrat creșteri între 2010 și 2011 (23,6%), 2013 și 2015 (104,1%) și 2018 și 2019 (17,7%). În Bunila, singurele creșteri au fost înregistrate între 2011 și 2012 (42,4%) și între 2016 și 2017 (5,3%). Similar cu situația verificată în evoluția numărului salariaților, între 2010 și 2019 numărul șomerilor a înregistrat scăderi semnificative în ambele comune: Rusca Montană -71% și Bunila -77,8%. Între 2019 și 2020, pandemia a condus la o creștere însemnată a numărului șomerilor în Rusca Montană (92,6% mai mulți șomeri decât în anul anterior), în timp ce în Bunila numărul șomerilor a continuat să scadă (-16,7% comparativ cu anul anterior).

Accesibilitate și căi de comunicație

Comuna Bunila este amplasată la aproximativ 50 km de municipiul Deva și circa 30 km de municipiul Hunedoara. Accesul se realizează pe drumul DJ687E Hunedoara-Ghelari-Bunila și pe drumul DJ687D Hunedoara-Lacul Cinciș-Toplița-Cernișoara Florese-Bunila. Drumul de Marmură din Alun face conexiunea între DJ687F (comuna Lelese), DJ687E (Poienița Voinii, comuna Bunila) și satul Alun, fiind amplasat în apropierea carierei de marmură de unde s-a extras marmura folosită pentru construirea sa.

Comuna Rusca Montană este localizată la aproximativ 15 km de Oțelu Roșu, la 75 km de municipiul Reșița și la 78 km de municipiul Hunedoara. Accesul în această comună este realizat prin intermediul drumului DJ684 Voislova-Rusca Montană-Rușchița.

Singurul serviciu de transport în comun de care zona de studiu dispune este conexiunea între Rusca Montană și Oțelu Roșu, fiind asigurat de compania Yri Trans Mona SRL. Serviciul are o frecvență de 6 călătorii zilnice dus-întors, de luni până vineri între 06:30 și 15:00, călătoria durând 30 de minute.

Din perspectiva utilităților tehnico-edilitare, cele două unități administrative se caracterizează prin niveluri contrastante de dezvoltare. În Rusca Montană, toate gospodăriile utilizează gaze pentru încălzire și beneficiază de un sistem public de colectare a deșeurilor menajere. Această situație este determinată în primul rând de investițiile realizate pentru dezvoltarea carierei de marmură de la Rușchița. Printre proiectele publice de investiții finalizate sau în derulare se numără alimentarea cu apă, canalizarea, asfaltarea tuturor drumurilor laterale, reabilitarea canalizării și apei potabile la Rușchița, sau amenajarea unei platforme ecologice pentru colectarea deșeurilor (ANPM, 2016). În schimb, în comuna Bunila, investițiile în ultimii ani au fost minimale, fiind limitate la modernizarea unor sectoare de drum sau racordarea la alimentarea cu apă în sistem centralizat (Cocean *et al.*, 2018), analiza situației existente scoțând la iveală degradarea treptată a infrastructurilor și utilităților locale (Figura 5).

Actual, Rusca Montană dispune de 764 gospodării și 642 locuințe. În schimb, Bunila dispune de 151 gospodării și 440 locuințe, de unde reiese că în această comună aproape două locuințe din trei sunt abandonate. Această discrepanță poate fi explicată prin deteriorarea treptată a patrimoniului vernacular și prin abandonarea sau ocuparea sa doar sezonieră, în lipsa populației tinere care să investească în reabilitarea gospodăriilor (Cocean *et al.*, 2018), în special în satul Alun.

În trecut, locuitorii comunelor studiate, în special cei din satul Alun, utilizau marmura care nu îndeplinea standardele de piatră ornamentală în construirea trotuarelor din unele gospodării, turnarea fundațiilor pentru clădiri sau construirea gardurilor (Figura 5b, c și d). În schimb, piatra din categoria ornamentală a fost utilizată pentru construcția unor clădiri și infrastructuri întregi, Biserica de marmură din Alun (Figura 6a) și Drumul Marmurei (Figura 6b și c) fiind cele mai reprezentative exemple.



Figura 5. Disfuncționalități teritoriale identificate în localitatea Alun în urma cercetării în teren: a) drum impracticabil, b) și c) școala și internatul aflate într-un stadiu avansat de degradare și d) locuință abandonată

Foto: a) Robert-Bogdan Bălăeț (2022); b) și c) Corina-Adriana Contraș (2022); d) Matei-Ștefan Lutz (2022)

Alte infrastructuri sociale și culturale existente

În cazul comunei Bunila, unitățile medicale, de învățământ, magazinele alimentare și bisericile au fost închise sau comasate și individualizate ca unități care funcționează doar în centrul de comună sau chiar în orașele din apropiere. Aceste situații au apărut din cauza scăderii numărului unor persoane din categoriile care ar fi avut nevoie de serviciile acestor instituții, precum elevii, pacienții și enoriașii. Actual, mai sunt prezente doar puține dintre infrastructurile sociale și culturale odată existente în comună, printre care câteva magazine alimentare și lăcașuri de cult. În schimb, în comuna Rusca Montană, situația este puțin mai bună față de comuna Bunila, aici fiind prezente spații comerciale, instituții sociale și ecleziastice, dar și instituții de învățământ (3 grădinițe și 3 școli).

Turismul

Așezările specifice regiunii Masivului Poiana Ruscă, îmbinând peisaje naturale pitorești cu elementele de esență tare ale naturii - marmură, fier și lemn - conferă zonei particularități unice la nivel național. În pofida potențialului turistic deținut, turismul nu este valorificat la capacitate maximă. Resursele semnificative de marmură din teritoriul analizat ar putea avea o mare influență asupra dezvoltării turismului, întrucât această rocă constituie un mix de culori apreciate la nivel internațional. Un alt punct forte este rezistența acesteia, obiectele din marmură păstrându-și textura calitativă pentru un timp îndelungat, oferind astfel un aspect „vintage” care generează o atmosferă misterioasă de întoarcere în timp, acestea fiind caracteristici foarte atrăgătoare pentru turiști.



Figura 6. a) Biserica din marmură din Alun, b) și c) Drumul Marmurei din Alun
Foto: a) și b) Gheorghe-Gavrilă Hognogi (2022); c) Corina-Adriana Contraș (2022)

Specificul turistic al comunei Bunila este dat de lăcașele de cult - Biserica din marmură din Alun (Figura 6a), Biserica din lemn „Adormirea Maicii Domnului”, datând din secolul XVIII, dar și locuințe tradiționale din marmură sau lemn, precum casele din lemn „Gruitan Ioan” (secolul XX), „Nadra Sofia” sau „Gruitan Arsenie” (Primăria Bunila, n.d.). Adicional, zona deține resurse turistice imateriale, moștenite prin apartenența la Ținutul Pădurenilor, cele mai reprezentative fiind Festivalul Pădurenilor „Drăgan Muntean”, nedeile tradiționale sau măsuratul oilor.

Sfera de activitate turistică din cadrul comunei Rusca Montană conține trasee de drumeție în aer liber către obiective turistice de interes local, precum Monumentul Turismului, Peștera Cristal, Cascada Cleanțul Șoimului sau puncte de belvedere amplasate în pădure (Primăria Rusca Montană, n.d.).

REZULTATE ȘI DISCUȚII

Rușchița și Alun: resurse identice, destine diferite

Cariera de marmură de la Alun se află, în momentul de față, în paragină. Aceasta s-a privatizat în urmă cu aproximativ 20 ani. Deși „cariera era vestită cândva” (Claudiu Dima, inginer metalurgist Omya Calcita), după ce s-a privatizat „a mers foarte puțin, [funcționând] până în 2014 [...], până a luat-o dl. Videanu [...], [care] a exploatat-o cât i-o trebuia, și-o umplut buzunarele și gata” (localnic permanent Alun).

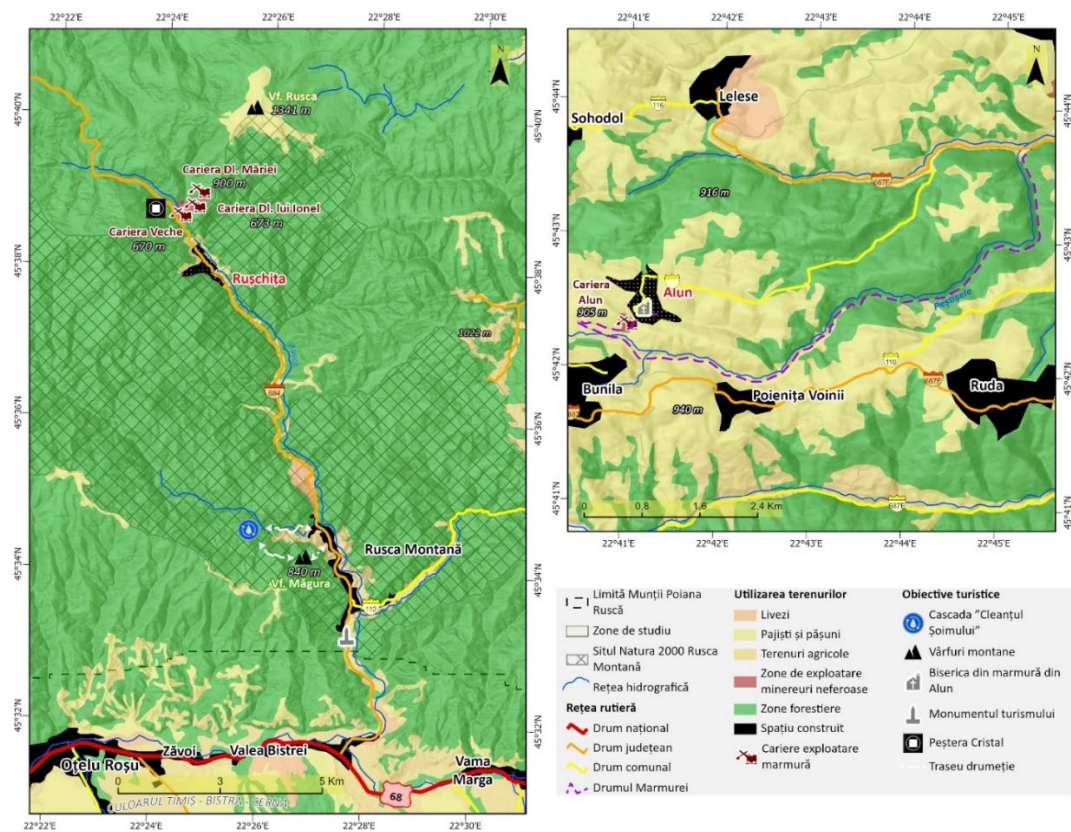


Figura 7. Harta situației existente
Sursă date: Corine Land Cover (2018)

Localnicii și-au creat un stil propriu de viață bazat pe exploatarea marmurei, în trecut muncind aici inclusiv locuitori din satele vecine. O confirmă fundațiile caselor care sunt din marmură „*peste tot, în majoritatea caselor din acest sat*”, dar și Drumul Marmurei și Biserica din marmură. Ca urmare a nivelului de degradare a satului și a depopulării intense, celelalte activități odată celebre au fost abandonate. Spre exemplu, lemnul nu se mai exploatează local, acesta fiind transportat la Sebeș, în timp ce agricultura este practică în sistem izolat (localnic permanent Alun). Odinioară, satul Alun era „*cel mai bogat sat din Ținutul Pădurenilor [...], toată lumea are case în Hunedoara, unii câte două [...], copiii au avut servicii bune, aranjate, așa era pe vremuri*” (localnic temporar Alun). Actualmente, satul Alun este „*părăsit total... [...], de când au murit bătrânii, cei de la oraș nu s-au mai întors înapoi [...], nu mai dai viața de acolo pe viața de aici, cu toate că e păcat*” (localnic permanent Alun), satul având în momentul de față în componența sa doar „*două măicuțe și un cioban*” (localnic temporar Alun). Unii locuitori temporari „*vin primăvara și pleacă vara*”.

În ciuda faptului că proprietarii nu manifestă niciun interes în a-și vinde casele (Romulus Stroia, primar Bunila), există câteva excepții de locuitori din alte zone care au reușit să își cumpere case aici. Acestea sunt însă locuite doar temporar, gospodăriile având asociate mici terenuri agricole, utilizate pentru cultivarea cepei, cartofilor și altor rădăcinoase (localnic temporar Alun). Ca urmare a depopulării satului, căile de comunicație sunt aproape impracticabile (locuitor temporar Alun). Serviciile sociale sunt deficitare, devenind dificilă inclusiv aprovizionarea cu produse alimentare, în timp ce medic este doar „*la Hunedoara [...], dar mai vine la solicitare*”. Periodic, mai apar prin sat turiști sau potențiali cumpărători de terenuri care de regulă „*vin sâmbăta, duminică*” (localnic permanent Alun).



Figura 8. a) Cariera Veche din Rușchița și b) Cariera de marmură din Alun

Foto: a) Matei-Ștefan Lutz (2022); b) Gheorghe-Gavrilă Hognogi (2022)

La polul opus se află Valea Rușchiței care, în ciuda dificultăților întâmpinate de acest sector în ultimele două decenii, a reușit să se mențină pe linia de plutire, aici existând trei cariere de marmură - Cariera Veche (Marmosim - Figura 8a), Cariera Dealul lui Ionel (închisă în momentul de față) și Cariera Dealul Măriei (Omya Calcita).

Suprafața Carierei Vechi, aflată în exploatare sub patronajul Marmosim, se limitează pe lângă pădure, include zona de depozite și birouri, între cotele cuprinse între 615-900 m, având o estimare spațială de circa 40 ha. În total, cu toți șoferii și angajații de la depozitul din Voislova, societatea Marmosim are în prezent „50 de angajați, dintre care 19 sunt șoferi”. Majoritatea angajaților locuiesc în apropierea carierelor, inclusiv în Oțelu Roșu, ceea ce le facilitează deplasarea zilnică înspre și dinspre locul de muncă. Cantitatea de marmură extrasă anual de Marmosim depinde de cerere, „deși s-ar putea exploata dublu”. În momentul de față, „există un vid de piatră ornamentală pe piața din Europa, în primul rând datorită pandemiei, iar în al doilea rând [datorită] războiului din Ucraina”. Anterior, „foarte multă marmură se importa la preț de dumping din China” [...], [dar] odată ce a apărut pandemia, s-au blocat multe transporturi, multe containere fiind blocate fie în China, fie în alte porturi”. În pofida acestor dificultăți, Marmosim „oricum face față, pentru că lumea nu vrea doar o anumită culoare [dintre cele pe care compania le extrage]”. La nivel național, „în momentul de față se importă mai mult din Grecia și din Turcia pentru că nu se mai importă din China, dar oricum, în România nu se vindea [nici înainte de pandemie] doar marmură de Rușchița” (Ionuț Preda, director Marmosim).

În 2022, Marmosim ar trebui să extragă circa 500.000 tone pentru concasare, din care o să rezulte aproximativ 250.000 tone produs finit, „și undeva la 10 m³ pentru blocuri, ca să iasă 3000 m³”. Procentajul de piatră ornamentală din carieră este de aproximativ 40%. Marmura din zona neîncadrată la piatra ornamentală „este destinată materialelor de construcții sau, de exemplu, companiei Omya Calcita”, care trebuie să primească de la Marmosim „produs finit de 220.000 tone”. Referitor la rezerva totală de marmură existentă, deși „se estimează o cantitate de zăcămint care oferă posibilitate de exploatare peste 100 ani”, cantitatea exactă este confidențială, existând în momentul de față un „plan de exploatare pentru următorii 10 ani” (Ibidem).

Datorită succesului de care are parte marmura de Rușchița la nivel național și internațional, zona de exploatare a fost vizitată, în ultimii ani, de către multe personalități importante, precum prințul Nicolae al României, ambasadorul Elveției sau sculptori din țară sau străinătate. Marmura de Rușchița a fost folosită la construirea sau restaurarea multor clădiri de renume din întreaga lume: înainte de

1918 în Viena și Budapesta, iar ulterior în Orientul Mijlociu, Siria, Statele Unite ale Americii, Italia sau Japonia. Printre clădirile cele mai renumite în construcția cărora a fost folosită marmura de Rușchița se numără Casa Gianni Versace din Miami, Kowloon Station în Hong Kong, Casa Poporului, Domul din Milano, Vulturul de la Casa Albă și Biroul Alb în Statele Unite ale Americii, sau pavajul din interiorul Bazilicii San Pietro din Piața San Pietro, în Vatican. Adicional, în momentul de față marmura de Rușchița este utilizată în diverse proiecte, printre care Catedrala Mântuirii Neamului, sau sculpturi la Isverna, în Mehedinți, și la Ciolpani, lângă București (*Ibidem*).

Marmura extrasă la Rușchița se clasifică în funcție de trei standarde de calitate: (i) culoarea, (ii) fisurația și direcția și (iii) calcitele. Culoarele predominante sunt „gri, alb, gălbui, roz deschis [și] roz intens”. Fisurația și direcția se referă la „numărul de fisuri [...], dacă fisura este paralelă cu una din[tre] fețe [...], atunci se taie în gater după acea fisură”, însă „dacă e în diagonală, e cu totul altceva”. Nu în ultimul rând, calcitele fac referire la planurile de calcifiere. Marmura de Rușchița este o rocă metamorfică care „a cristalizat de două ori”. Aceasta „a fost un calcar sedimentat care apoi a cristalizat marmura”. Ulterior, „au apărut mișcări tectonice”, acestea putând fi confirmate prin prezența vânăturii care „la un moment dat se întrerupe brusc și continuă cu o jumătate de metru mai jos sau mai sus”. Apoi, „a mai apărut o a treia cristalizare, de aceea [marmura de Rușchița] e mult mai dură decât marmura de Grecia, de Carrara [Italia], sau de Turcia. E și mai greu de tăiat, dar rezistă și mai mult în timp, mai ales la exterior”.

În ceea ce privește procesul de extracție (vezi Figura 9), zona de copertă (partea dintre exterior și zăcământ) „dacă este foarte fisurată, nu se poate tăia”, fiind necesară împușcarea și concasarea acesteia. „Excavatorul încarcă mașina, care o duce la concasor [unde] se concasează piatra. Haveza are o lamă de 3,5 m, se deplasează pe o șină, lama vine pe orizontală, intră în tăietură și face o tăietură utilă de 2,90 m. În prealabil [se dau] două găuri la capete”. Ulterior, „se taie pentru a face legătura dintre găuri și tăietură, se taie partea din spate cu filo, se introduce firul, se bagă pe gaura cealaltă, se capsează, se pune pe filo și se taie latura din spate [...], [și cele] laterale. Odată tăiate toate laturile, se umflă cu pernă hidraulică, se umflă cu presiune cu apă, se îndepărtează panoul de perete, se introduce cupa excavatorului și se face pârghie, [și] se împinge până când se răstoarnă panoul. Odată răsturnat, [se efectuează] analiza fisurațiilor, cursul vânăturii, existența calcitelor, treceri de culoare. Panoul se taie în semipanouri, [iar acestea] se taie mai departe în bloc[uri]” (*Ibidem*).

Marmosim are gamă foarte variată de produse, „de la placaje și pavele de mici dimensiuni, până la lastră de grosime 2-3 mm, lungime de 1,5-2 m”, având cioplitorie

proprie la Simeria, unde se realizează manual „sculpturi masive mai mari de 30 mm, adică [de] 60/80/100 mm grosime”. Marmosim exportă, în principal, „blocuri de marmură, ceea ce nu se clasifică conform standardelor”, fiind numită „stâncă, [...], un produs care se vinde și care se folosește ca și piatră ornamentală. Piatra direcționată către Omya (30-200 m excavație) [...] se poate sorta și se poate folosi ca și mozaic”, fiind comercializată de asemenea „întreprinderilor din zonă piatră brută, concasată sau împușcată/tăiată care se folosește tot pentru mozaic [sau pentru] placaje” (Ibidem).



Figura 9. Tehnici utilizate în extracția marmurei:

a) formarea blocului de marmură, b) concasarea, c) tăierea și d) excavarea

Foto: a) Matei-Ștefan Lutz (2022); b) și d) Corina-Adriana Conraș (2022);

c) Cătălin-Valentin Popa (2022)

Polarizare economică: microîntreprinderi axate pe prelucrarea marmurei

În zonă există aproximativ 80 de ateliere, majoritatea foarte mici, acestea producând în principal monumente funerare, dar și mozaicuri, placaje sau sculpturi (Ionuț Preda, director Marmosim). Autoritățile locale au remarcat și ele dinamica înregistrată de acest sector în ultimii ani. Exploatarea de marmură „a influențat în mod pozitiv, pentru că, pe lângă cariera exploatată de Marmosim, s-au dezvoltat aproximativ 40 de firme private, care au contribuit la bugetul Primăriei și al populației, creând locuri de muncă și încă se caută meșteri” (Sergiu-Adrian Toma, primar Rusca Montană).

Prin analiza codurilor CAEN, în zona de studiu au fost identificate 26 de firme care activează în acest sector, toate localizate în comuna Rusca Montană. 25 dintre acestea își axează activitatea pe tăierea, fasonarea și prelucrarea marmurei, în timp ce S.C. Doreco SRL întreprinde activități de extracție a marmurei. În comuna Bunila nu a fost identificată nicio firmă de acest gen.

Se remarcă faptul că cele 26 de firme au fost deschise după 1997 (după privatizarea exploatațiilor de marmură). Toate firmele fac parte din clasa

microîntreprinderilor, având număr redus de angajați. Firmele cu cel mai mare număr mediu de angajați sunt S.C. Leomarex SRL, cu o medie anuală de 15 angajați în perioada 2010-2020 și 11 angajați în 2021, S.C. Marmură Emimar SRL, cu o medie de 4 angajați anual între 2010-2020 și 6 angajați în 2021, S.C. Lozomar 2002 SRL cu o medie de 4 angajați anual între 2010-2021, respectiv S.C. MR UCI Mansa, cu o medie de 3 angajați între 2010-2020 și 7 angajați în 2021. Restul firmelor au sub 3 angajați, observându-se o ușoară reducere a numărului mediu de angajați în 2021.

Tabelul 2. Listă firme axate pe extracția și prelucrarea marmurei

Cod CAEN	Denumire entitate	Tip activitate	Anul înființării	Cifra afaceri (medie 2010-2020)	Profit net (medie 2010-2020)	Cifra afaceri 2021	Profit net (2021)	Număr mediu de angajați (2010-2020)	Număr mediu de angajați (2021)
811	S.C. Doreco 2001 SRL	Extracție marmură	2005	113.627	-7.748	0	-8.088	2	0
2370	S.C. OP Marmură Trans SRL	Tăierea, fasonarea și finisarea marmurei	1997	16.377	-10.730	0	0	1	0
	S.C. Leomarex SRL		1999	287.317	-52.559	125.742	-448.410	15	11
	S.C. Samy Ovy Marm SRL		1999	381.870	26.520	148.590	-144.434	7	4
	S.C. Marmo Banat SRL		2000	25.515	-18.641	8.680	-18.504	1	0
	S.C. Marmopet SRL		2000	186.635	-13.181	323.266	1.553	3	4
	S.C. Lozmar 2002 SRL		2002	401.748	23.186	756.378	170.537	4	4
	S.C. Wood Stone SRL		2003	41.289	-4.816	22.416	-12.342	2	1
	S.C. Dinumar SRL		2004	154.334	12.696	197.059	-111.730	2	1
	S.C. Lăcrămioara SRL		2004	104.377	16.196	299.315	27.943	2	3
	S.C. Sergiu Vero SRL		2004	175.560	14.732	217.471	23.211	3	3
	S.C. Adecipmarm SRL		2005	62.584	10.497	183.200	111.217	1	1
	S.C. P&C Marmocami SRL		2005	77.645	-29.700	87.200	-54.263	2	2
	S.C. Wia Advecar SRL		2006	40.157	-2.281	86.700	54.655	0	0
	S.C. Drăgoi Mar 2009 SRL		2009	164.396	17.846	225.650	18.085	2	2
	S.C. MR UCI Mansa		2012	322.723	19.383	868.282	18.152	3	7

S.C. Marmură Emimar SRL	2015	485.666	165.317	1.099.048	232.178	4	6
S.C. Ovy-Vero Marm SRL	2015	116.490	9.983	295.643	1.233	3	4
S.C. Samy Lemno Mar SRL	2015	38.547	-7.062	125.885	-1.360	1	1
S.C. Marmură Ciotorogu SRL	2016	90.440	29222	144.830	96.247	2	1
S.C. DSM-Sergiu-Mar	2017	150.383	17.142	259.380	29.592	2	3
S.C. Lucy-Sara Ale	2017	171.593	27.081	185.970	33.515	2	2
S.C. Marius Petcu Marm	2017	136.868	34.185	185.842	14.186	2	2
S.C. Miru Mar Mironică SRL	2017	55.455	-2.041	188.980	53.287	2	2
S.C. Curca-Balena SRL	2018	161.255	23.813	296.230	81.847	2	2
S.C. Marmor Product SRL	2018	184.015	-4.599	282.765	5.590	2	3

Sursă date: www.listafirme.ro

Notă: Pentru firmele înființate după 2010, media cifrei de afaceri, profitului net și numărului mediu de angajați a fost calculată pentru perioada cuprinsă între 2020 și anul înființării.

Profitul mediu net anual al microîntreprinderilor analizate în intervalul 2010-2020 a fost de 265.218 RON, în timp ce media totală pentru anul 2021 a scăzut la 179.897 RON. Dintre cele 26 de firme identificate, 10 au înregistrat profit net mediu anual negativ între 2010-2020, evidențiindu-se S.C. Leomarex SRL (-52.559 RON) și S.C. Marmocami SRL (-29.700 RON). În anul 2021, 8 dintre cele 26 de firme au înregistrat profit net negativ, valorile maxime negative fiind atribuite firmelor S.C. Leomarex SRL (-448.410 RON), S.C. Samy Ovy Marm SRL (-144.434 RON), S.C. Dinumar SRL (-111.730 RON) și S.C. P&C Marmocami SRL (-54.263 RON). La polul opus, în intervalul 2010-2020, cel mai mare profit net mediu anual a fost înregistrat de firmele S.C. Marmură Emimar SRL (485.666 RON), S.C. Lozmar 2002 SRL (401.748 RON) și S.C. Samy Ovy Marm SRL (381.870 RON). Cu toate acestea, în 2021 pandemia și-a făcut simțită prezența și în această ramură economică. Prin urmare, în acest an S.C. Marmură Emimar SRL (232.178 RON), S.C. Lozmar 2002 SRL (170.537 RON) și S.C. Adeciparm SRL (111.217 RON) au fost firmele care au înregistrat profitul net cel mai ridicat din universul analizat.

Omya Calcita SRL

Fabrica Omya Calcita își desfășoară activitatea la Voislova din anul 2007. Compania se axează pe trei mari direcții: mentenanță, logistică (vânzări) și producție, făcând parte din Omya Group, cu sediul principal în Elveția, care la rândul

său se ocupă cu prelucrarea CaCO_3 pe care îl găsim în lactate, hârtie, soluții antiîngheț, pesticide sau plastic. Aceasta a fost fondată în 1884 și ocupă locul 1, la nivel mondial, în producerea CaCO_3 (Claudiu Dima, inginer metalurgist Omya Calcita). CaCO_3 se utilizează în fabricarea vopselelor, procesarea policlorurii de vinil, producerea soluțiilor de igienizare, piatră de var sau carbit - TeraPlast, Kober, Henkel, Farben etc. (Valentin Uibariu, inginer miner Omya Calcita).

În prezent, activitatea Grupului are influență pe plan mondial, principiul de funcționare fiind de a asigura un minereu de mai bine de 150 de ani, respectiv sustenabilitatea pentru viitoarele generații. Principalele produse finite sunt din domeniul alimentar, medicinal, al construcțiilor și agriculturii (îngrășământ fertilizant). Ceea ce diferențiază Omya de alte societăți comerciale este *„acordarea atenției asupra importanței oamenilor (angajaților și partenerilor) în dezvoltare, organizând programul fiecăruia și asigurându-se că se finalizează sarcinile cu succes [...], principiul familial și al egalității [fiind] foarte importante, transmițând mai departe cunoștințele”* (Claudiu Dima, inginer metalurgist Omya Calcita).

Omya Calcita preia partea de zăcămint a marmurei exploatată de Marmosim care nu se încadrează la rocă ornamentală, de culoare portocalie, maro și alte culori cauzate de oxidare, sau care prezintă fisuri, purificând-o până rezultă culoarea albă sau cea mai apropiată nuanță de alb, pentru a produce CaCO_3 , acest proces numindu-se „micronizare” (Valentin Uibariu, inginer miner Omya Calcita).

În momentul de față, Omya Calcita are 60 de angajați, dintre care 45 implicați în producție, iar ceilalți 15 prestând servicii de suport birocratic, precum mentenanță, logistică sau achiziție (Valentin Uibariu, inginer miner Omya Calcita). Cererea este atât de mare încât compania nu face față, cantitatea anuală vândută fiind de peste 200.000 tone, *„și pe măsură ce trec anii, producția crește”*, în primul rând asigurând necesarul intern, dar se exportă în multe țări, spre exemplu Moldova, Ucraina, Bulgaria, Cehia, Ungaria, etc. (Claudiu Dima, inginer metalurgist Omya Calcita).

UCIStone

UCIStone activează în domeniu *„de peste 20 de ani”*, fiind *„o afacere de familie”*. Motivația alegerii acestui sector este pusă pe seama *„plăcerii și pasiunii [...], profitului mare, și pentru a continua afacerea familiei”*, care se află deja la a treia generație. UCIStone are, în momentul de față, 16 angajați, *„băieți care aduc piatra de la Marmosim, alții care se descurcă bine cu barosul [...], [având în trecut] și femei, dar e foarte greu”*. Principalul tip de marmură folosit de UCIStone este *„marmura de Rușchița (alb, roz, roz-gălbui, roșiatic) [și] de Carrara”*. A existat o perioadă când

microîntreprinderea a folosit și marmură din Turcia, dar a ales-o pe cea de Rușchița pentru a folosi „*atuul proximității*” (Istvani Ferenczy, director UCISStone).

Printre principalele produse finite rezultate se numără „*cruci, monumente funerare, cruci duble [și] mozaicuri de marmură*”, fiind destinate „*oamenilor care doresc ca aspectul grădinii, caselor sau mormintelor străbunilor răposați să fie unul estetic și îngrijit*”. UCISStone livrează produse gratuit „*în toată România*”. Există suficientă cerere pe piață „*încât firma să nu se oprească din producere [...], [uneori] cererea depășește limita producerii [...], afacerea desfășurându-se în funcție de sezon într-o oarecare măsură. Din martie până în septembrie merge bine, iar pe timp de iarnă nu sunt așa multe vânzări*” (Ibidem.).

Conștiință ambientală și tehnici sustenabile în exploatarea și prelucrarea marmurei

Referitor la existența de proiecte ambientale menite să reducă impactul exploatării și prelucrării marmurei asupra mediului înconjurător, Marmosim afirmă că respectă, cu strictețe, toate normele naționale și internaționale în vigoare. Spre exemplu, „*pentru a lua licența de exploatare, se obține autorizație de mediu, pentru care trebuie autorizație de apă, de aer*”, fiind recoltate periodic „*probe de apă și aer*”. Apa folosită, contorizată de Apele Române și susceptibilă unei taxe lunare, provine de la un izvor din apropiere, situat la o altitudine mai înaltă decât zona de exploatare a marmurei. Adicional, există „*un studiu seismic făcut la Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Securitate Minieră și Protecție Antiexplozivă (INSEMEX), care a impus o limită de 14 m/s de propagare a undelor seismice în zăcământ*”. La fiecare împușcare există un seismograf care „*măsoară intensitatea vibrațiilor*” cu ajutorul unor electroizi care se introduc în aparat (Ionuț Preda, director Marmosim).

Omya Calcita este de părere că „*ajută foarte mult mediul*”, întrucât dacă nu ar desfășura activitățile din prezent, materialul dăunător solului rezultat din roca contaminată ar ocupa foarte mult spațiu, prin urmare, activitatea companiei are „*un rol sanitar al acestui tip de afacere*”. Conștiința ambientală este scoasă în evidență de sistemele de panouri solare introduse în unele fabrici din cadrul Omya Group, discutându-se recent despre posibilitatea de a amplasa panouri solare pe acoperișul fabricii de pe Valea Rușchiței, similar cu ceea ce se întâmplă în zona de exploatare Marmosim. Adicional, Omya Calcita intenționează să creeze o nouă fabrică, *Stone Paper*, ce presupune crearea unui tip de hârtii și carton care să nu conțină celuloză, cu scopul de a opri defrișarea. Prin urmare, se înlocuiește partea lemnoasă cu CaCO₃, amestecat cu material plastic regenerat, adoptând o nouă tehnologie, astfel

încât rășina care va alia CaCO_3 , să provină din alge marine, pentru a folosi materiale biodegradabile. *Stone Paper* va fi alimentată cu CaCO_3 de către Omya, proiectată în apropierea fabricii pentru a evita transportul pe distanță mare și poluarea în același timp (Ovidiu Novac, inginer cercetător științific Omya Calcita).

Criza personalului calificat și presiunile demografice crescânde

Munca în industria minieră este considerată dificilă, în special prin prisma riscurilor asociate, Marmosim acuzând dificultăți reale în a atrage forță de muncă nouă. În momentul de față, Marmosim ar avea nevoie de resurse umane adiționale, spre exemplu de „*electrician, sudor și macaragiu. [...] șoferi sau muncitori necalificați se găsesc, dar care să aibă o meserie, nu prea*”. Deși „*aceasta este principala activitate din zonă, iar a doua este exploatarea forestieră [...], când funcționau minele de fier și de plumb, erau 2.000 [de] oameni calificați [în zona de exploatare]*”. În ciuda disponibilității companiei de a investi în instruirea profesională a viitorilor angajați, a tentativei de colaborare cu Facultatea de Mine a Universității din Petroșani în scopul introducerii unui curs de formare a minerilor de suprafață, și deși mineritul încă este meseria de bază în zonă, „*nu mai există nicăieri această specializare*”, întrucât „*legea nu mai permite*” (Ionuț Preda, director Marmosim). Concomitent, autoritățile locale sunt și ele interesate în a colabora cu cele două instituții, deși nu au făcut niciun demers în această direcție până acum (Sergiu-Adrian Toma, primar Rusca Montană).

În paralel, companiile care prelucrează marmura de Rușchița suferă de aceeași problemă. Omya Calcita consideră că specificul fabricii „*este foarte greu, pentru că este vorba de praf, iar procesul de producere a rocii în praf este foarte lung și laborios*” (Valentin Uibariu, inginer miner Omya Calcita), întrucât „*clienții vor ca produsele să aibă strict dimensiunile cerute*” (Claudiu Dima, inginer metalurgist Omya Calcita). În acest sens, Omya Calcita are un proiect de identificare și dezvoltare a viitorilor colaboratori, însă „*e nevoie de dorința de a înainta pe specializările companiei*” (*Ibidem.*). Pentru UCISStone, forța de muncă este cea mai mare dificultate, având „*aceeași problemă de personal ca și Marmosim*”, pentru că „*oamenii pleacă în străinătate, [fapt] ce cauzează îmbătrânirea demografică*” (Istvani Ferenczy, director UCISStone).

Pandemia de Covid-19 și efectele asupra comunității și exploatării marmurei

În 2022, „*pandemia a avut impact asupra vânzărilor*”. Din punct de vedere al ratei de incidență, personalul Marmosim a fost „*ocolit cât de cât*”, manifestându-

se doar forme ușoare ale virusului printre angajați. Ca măsură de precauție și protecție, compania a luat legătura cu Spitalul din Oțelu Roșu și a creat un centru de vaccinare în incinta carierei (Ionuț Preda, director Marmosim).

Situația în cazul Omya Calcita s-a prezentat diferit, întrucât pandemia „*nu a afectat deloc activitatea*”. Mai mult decât atât, „*în caz de război și distrugere în masă, fabrica ar câștiga de două ori mai mult datorită necesității de reconstrucție [...], [fiind] prima contactată pentru regenerarea unei țări*” (Claudiu Dima, inginer metalurgist Omya Calcita). În schimb, UCISone afirmă că „*la începutul perioadei clienții erau mai reticenți și a fost mai greu*”, însă compania s-a descurcat și cu numărul scăzut de vânzări, întrucât „*pandemia nu e sfârșitul lumii, la fel și pe parte de război*” (Istvani Ferenczy, director UCISone).

Potrivit autorităților locale, pandemia a afectat „*în special situația economică a populației, care a fost afectată la fel ca majoritatea comunelor din țară [...], vânzările au scăzut la companii, însă ele s-au descurcat având un capital foarte mare, dar nivelul de viață al locuitorilor a scăzut mai mult*” (Sergiu-Adrian Toma, primar Rusca Montană).

Colaborarea interinstituțională - soluția spre succes?

Potrivit Legii Minelor nr. 85/2003, „45% din valoarea [plătită] pentru piatra exploatată revine autorităților locale [...], se fac măsurători și este o anumită taxă, de exemplu în cazul pietrei ornamentale aproape 5 €/m³ se plătește la stat, iar la piatra cealaltă este de 10 ori mai ieftin [...], aproximativ „35% [revine] Consiliului Județean, și restul... [...] Primăria [Rusca Montană] nu se alege cu mai nimic” (Ionuț Preda, director Marmosim). Contrar acestui deziderat, Marmosim afirmă că entitatea colaborează destul de frecvent cu Primăria Rusca Montană, ajutând-o și sponsorizând-o „când și cu ce aceasta are nevoie”. Anul trecut, entitatea a donat autorităților locale „o grămadă de piatră, să facă niște susțineri de mal (când acesta s-a erodat) [...], [donând de asemenea] acea piatră mai fină ca să pună pe drumurile comunale care nu sunt asfaltate”. Printre tipurile de ajutor se numără, de asemenea, și oferirea de „cadouri de Crăciun copiilor din zonă” (Ibidem).

Pe de altă parte, Omya Calcita, la rândul său, se concentrează să aibă „*relații foarte bune cu autoritățile locale și stakeholderi, pentru că acestea[/aceștia] își pot aduce contribuția la dezvoltarea sau coborârea afacerii*”. Compania sponsorizează „*instituțiile școlare, donând calculatoare, oferind cadouri copiilor cu ocazia sărbătorilor mari*”, sau donând „*material pentru amenajarea localităților, acoperirea clădirilor [...]. În fiecare an, autoritățile locale fac cereri de materiale pentru a realiza*

proiectele de restaurare a infrastructurii teritoriale în limita posibilității de utilitate a CaCO₃” (Ovidiu Novac, inginer cercetător științific Omya Calcita).

Aceste colaborări sunt confirmate de autoritățile locale din Rusca Montană, care afirmă că există destul de frecvent parteneriate între primărie, Marmosim și Omya Calcita (Sergiu-Adrian Toma, primar Rusca Montană).

Tendențe de dezvoltare viitoare

Comaniile axate pe exploatarea și prelucrarea marmurei sunt optimiste în ceea ce privește viitorul activității, întrucât cererea este foarte mare, în multe cazuri neputând fi acoperită de producție (Claudiu Dima, inginer metalurgist Omya Calcita; Ionuț Preda, director Marmosim; Istvani Frenczy, director UCISStone).

În schimb, viitorul satului Alun este văzut ca fiind „*sumbru*” (localnic temporar Alun). Există un plan de regenerare a satului, care însă pare a nu fi fezabil. Drumul Marmurei „*e prins într-un proiect, să fie asfaltat, să fie modernizat, l-au mutat de vreo patru-cinci ori, ba pe fonduri europene, ba pe PNDR*”, însă proiectul stagnează de mai bine de trei ani (localnic temporar Alun). Potrivit autorităților locale din Bunila, nu există intenții de colaborare cu proprietarii de locuințe temporar sau permanent abandonate. Se încearcă, cu toate acestea, reabilitarea unor clădiri de interes public (i.e. școala din Alun) sau infrastructuri (i.e. Drumul Marmurei din Alun) care au în compoziția lor resurse de marmură (Romulus Stroia, primar Bunila).

În paralel, primăria comunei Rusca Montană a gândit „*o strategie de dezvoltare a turismului unde intră promovarea legendei lui Peter Pan, care se spune că a copilărit în zona asta*”. Aceasta ar include și prezentarea Monumentului Turismului, unic în Europa și în lume. Având în vedere că turiștii ar fi supuși unor riscuri de accident, se prevede amenajarea unui traseu prin pădure pe lângă carieră, incluzând un tur ghidat care duce într-un loc sigur pentru turiști, unde se intenționează construirea unui ponton de peisaj panoramic al carierei (Sergiu-Adrian Toma, primar Rusca Montană).

Analiza SWOT

Pentru a surprinde imaginea de ansamblu a formelor de valorificare a marmurei și consecințele generate de exploatarea sau lipsa exploatării acestui zăcământ, a fost întocmită o analiză SWOT, permițând astfel scoaterea în evidență a punctelor tari, punctelor slabe, oportunităților și amenințărilor din arealul analizat.



Figura 10. Analiza SWOT

Ca aspecte pozitive se remarcă existența unui cadru natural diversificat; prezența în zonă a celor mai importante resurse de marmură din țară, acestea fiind de calitate superioară recunoscută la nivel internațional, existența unei tradiții istorice în utilizarea resurselor locale pentru construirea locuințelor și infrastructurilor, inclusiv rezistența acestora în timp; prezența la nivel local a unor entități renumite la nivel internațional axate pe extracția și prelucrarea marmurei și interesul companiilor locale care activează în domeniu de a investi în specializarea de resurse umane locale.

Punctele slabe includ poziționarea arealului în spații relativ periferice; depopularea masivă a zonei și existența unui număr mare de locuințe abandonate; infrastructurile tehnico-edilitare deficitare; existența unor infrastructuri rutiere impracticabile - ceea ce condiționează accesul în zonă -; lipsa infrastructurilor turistice și slaba valorificare a potențialului turistic; existența a două cariere de marmură închise; lipsa forței de muncă calificate și lipsa dorinței de specializare a forței de muncă locale; dezinteresul parțial al autorităților locale cu privire la dezvoltarea localităților.

Printre oportunitățile identificate care ar putea contribui la „resuscitarea” arealului se numără: (re)lansarea activităților locale din sectorul primar; dezvoltarea unor ramuri industriale de nișă în funcție de specificul local; dezvoltarea turismului și accentuarea activităților turistice; transformarea unor porțiuni de exploatare a marmurei în puncte de atracție turistică; înființarea și dezvoltarea unor parteneriate între autoritățile locale, mediul academic și mediul de afaceri, sau colaborarea cu alte comunități miniere din țară sau străinătate.

În schimb, amenințările fac referire la intensificarea fenomenului de depopulare; pierderea totală a identității și a tradițiilor referitoare la modurile de valorificare a marmurei; agravarea măsurilor de mediu care ar putea condiționa desfășurarea activității de extragere minieră; epuizarea totală a resurselor de marmură din zonele de exploatare; apariția altor zone de exploatare de marmură în alte regiuni din țară; privatizarea internațională a zonelor de exploatare a marmurei, ceea ce ar conduce la redirectionarea spre exterior a principalelor beneficii financiare rezultate din această activitate.

PROPUNERI

Pe baza evaluării situației existente a zonei de studiu, s-a elaborat o listă de propuneri menite a „readuce la viață” și a schimba traiectoria viitoare a zonelor de exploatare a marmurei și a arealelor adiacente, acestea fiind grupate în funcție de domeniu în patru categorii: (i) Dezvoltare economică, (ii) Infrastructuri de transport, (iii) Infrastructuri turistice și (iv) Infrastructuri tehnologice.

Tabelul 3. Rezumat propuneri de amenajare teritorială pentru arealul analizat

Domeniu	Propunere	Locație	Perioadă de implementare	Surse de finanțare
Dezvoltare economică	Workshop-uri prezentare exploatare/prelucrare marmură	Alun și Rușchița	Termen scurt	Marmosim
	Cursuri de formare profesională în industria minieră	Nivel județean	Termen lung	Ministerul Educației și Marmosim
	Parteneriate interinstituționale	Bunila și Rusca Montană	Termen mediu	Buget local
Infrastructuri de transport	Reabilitare tronsoane de drum	Alun	Termen scurt	Buget local
	Introducere transport public la cerere (<i>on-demand</i>)	Bunila și Rusca Montană	Termen mediu	Buget județean și local
	Construire trasee pedestre și de ciclism	Bunila și Rusca Montană	Termen mediu	Buget local
	Construire spații de închiriere biciclete	Bunila și Rusca Montană	Termen mediu	Buget local
Infrastructuri turistice	Construire spații de recreere	Alun și Rusca Montană	Termen mediu	Buget local
	Construire centre de informare turistică	Alun și Rușchița	Termen lung	Buget județean și local
	Amenajare case-muzeu	Alun și Rușchița	Termen lung	Buget local
	Expoziție de marmură în aer liber	Alun și Rușchița	Termen lung	Marmosim și Omya Calcita
Infrastructuri tehnologice	Creare pagină web cu profil turistic	Online	Termen scurt	Buget local

Notă: Termen scurt=2022-2024, Termen mediu=2022-2027 și Termen lung=2022-2035.

Dezvoltare economică

Prima categorie de propuneri se referă la dezvoltarea economică a arealului, acest obiectiv putând fi atins prin intermediul a trei măsuri specifice, și anume:

- workshop-uri tematice de prezentare a carierelor și a modului de exploatare și prelucrare a marmurei;
- cursuri de formare profesională în industria minieră;
- parteneriate între microîntreprinderile locale axate pe prelucrarea marmurei, companiile de exploatare a marmurei și autoritățile locale.

Workshop-urile tematice sunt axate pe activitatea de exploatare și prelucrare a marmurei, având ca obiectiv creșterea atractivității meseriei, tehnicilor și proceselor specifice. În acest sens, se propune ca workshop-urile tematice să se desfășoare în incinta carierelor de marmură din Rușchița și Alun, având frecvență trimestrială în cazul localității Rușchița, respectiv anuală în cazul satului Alun. Printre actorii implicați se numără, în primul rând, cele două entități axate pe exploatarea de marmură (Marmosim și Omya Calcita), prin organizarea

evenimentelor, dar și autoritățile locale, comunitatea și persoanele interesate din exterior. Printre rezultatele preconizate, se numără îmbunătățirea relațiilor dintre mediul de afaceri, autoritățile locale și comunitatea, creșterea atractivității sectorului și creșterea forței de muncă calificate.

Cursurile de formare profesională ar oferi un cadru solid pieței muncii la nivel local și regional. Întrucât pentru (re)introducerea unui curs axat pe domeniul minier principalii beneficiari ar fi companiile care activează în acest sector, printre actorii implicați în implementarea acestei măsuri se numără Ministerul Educației Naționale, Facultatea de Mine din cadrul Universității din Petroșani și companiile axate pe exploatarea marmurei (Marmosim și Omya Calcita).

Parteneriatele din domeniul economic ar ajuta la conturarea unui mediu de afaceri robust, putând conduce la îmbunătățirea generală a pieței muncii. Rezultatele preconizate în urma colaborării între microîntreprinderile axate pe prelucrarea marmurei constau în eficientizarea proceselor de transport, manipulare, prelucrare și depozitare a marmurei și a produselor finite prin schimburi de experiențe și transmitere de *know-how*. Întrucât prin analiza situației existente s-a sesizat lipsă de interes din partea microîntreprinderilor în a colabora între ele, este nevoie ca autoritățile locale să îndeplinească funcția de intermediar în acest proces.

Infrastructuri de transport

A doua categorie care necesită îmbunătățiri se referă la infrastructurile de transport. Pentru a remedia consecințele cauzate de neglijența dezvoltării arealelor de studiu, se propun câteva soluții specifice și concentrate asupra deficiențelor identificate în analiza efectuată prin elaborarea acestei lucrări, precum:

- reabilitarea rețelei rutiere din comuna Bunila, în special a satului component Alun;
- introducerea unui sistem de transport public „*on demand*”, deservind zona de studiu prin amplasarea unor stații de autobuz care să funcționeze la cerere;
- construirea unor spații de închiriere de biciclete și trasarea unor piste de biciclete și trasee pedestre.

Construirea de căi de comunicație moderne va oferi atât locuitorilor cât și vizitatorilor accesibilitate și confort sporite, îmbunătățind aspectul estetic al acestora. În cadrul zonei de studiu, satul Alun are cea mai mare nevoie de reabilitare a infrastructurilor rutiere, întrucât acestea au în compoziția lor pământ amestecat cu pietriș.

Întrucât zona de studiu nu este deservită suficient de transportul în comun, se propune introducerea unui serviciu de transport public *on-demand* (la comandă).

Principiul de funcționare al acestui tip de serviciu se bazează pe efectuarea de cereri de servicii de transport prin telefon sau online, fiind nevoie de un număr minim de pasageri pentru ca serviciul să fie realizat. Această măsură poate să fie finanțată din bugetele județene, având ca principali actori implicați locuitorii, companiile de transport care operează la nivel județean și autoritățile locale. Implementarea acestei măsuri ar putea conduce la îmbunătățirea accesibilității și conexiunilor rutiere ale zonei de studiu cu zonele limitrofe.

Prin construirea de spații de închiriere de biciclete și de trasee pedestre sau de ciclism, deplasările zilnice ale cetățenilor vor deveni mult mai eficiente și rentabile din punct de vedere economic și energetic. Așadar, se propune construirea unor astfel de spații în ambele localități studiate și în reședințele comunelor din care acestea fac parte. Aceste infrastructuri sunt destinate atât locuitorilor permanenți, cât și celor temporari sau ocazionali. Pe lângă activitățile de recreere, de-a lungul acestor trasee, se pot organiza concursuri tematice pentru popularizarea întregii regiuni. Aceste posibile competiții pot fi finanțate din bugetul local și județean, iar dacă iau amploare, vor putea fi finanțate de Ministerul Tineretului și Sportului.

Infrastructuri turistice

Infrastructurile turistice joacă un rol important în dinamizarea și „resuscitarea” teritoriului. Prin urmare, se propun următoarele îmbunătățiri în sectorul turistic:

- construirea de centre de informare turistică;
- construirea de case-muzeu și centre de comercializare produse locale;
- amenajarea de spații de recreere în apropierea carierelor de marmură;
- amenajarea de expoziții de marmură în aer liber.

Centrele de informare turistică ar cuprinde, în ansamblul lor, și câte un spațiu de comercializare de suveniruri în fiecare centru, rolul lor fiind de a oferi informații suplimentare în ceea ce privește localitatea unde este situat respectivul centru, dar și posibilitatea de achiziționare a diferitelor produse care să amintească de locul vizitat. În cazul localității Alun, fosta clădire a școlii ar putea fi folosită pentru ridicarea centrului, păstrând astfel parțial statutul de odinioară al clădirii. Respectivele centre pot fi construite din bugetul local și județean.

A doua măsură aferentă sectorului turistic se referă la amenajarea de case-muzeu în ambele comune analizate, în particular în Alun și în Rușchița. Se propune ca pentru construirea caselor-muzeu să se respecte modelul tradițional al locului, având ca scop familiarizarea turiștilor în legătură cu principalele tradiții și obiceiuri ale acestei zone. În ceea ce privește proveniența acestora, casele ar putea fi cumpărate sau închiriate de la proprietarii lor, o parte din profit revenindu-le acestora.

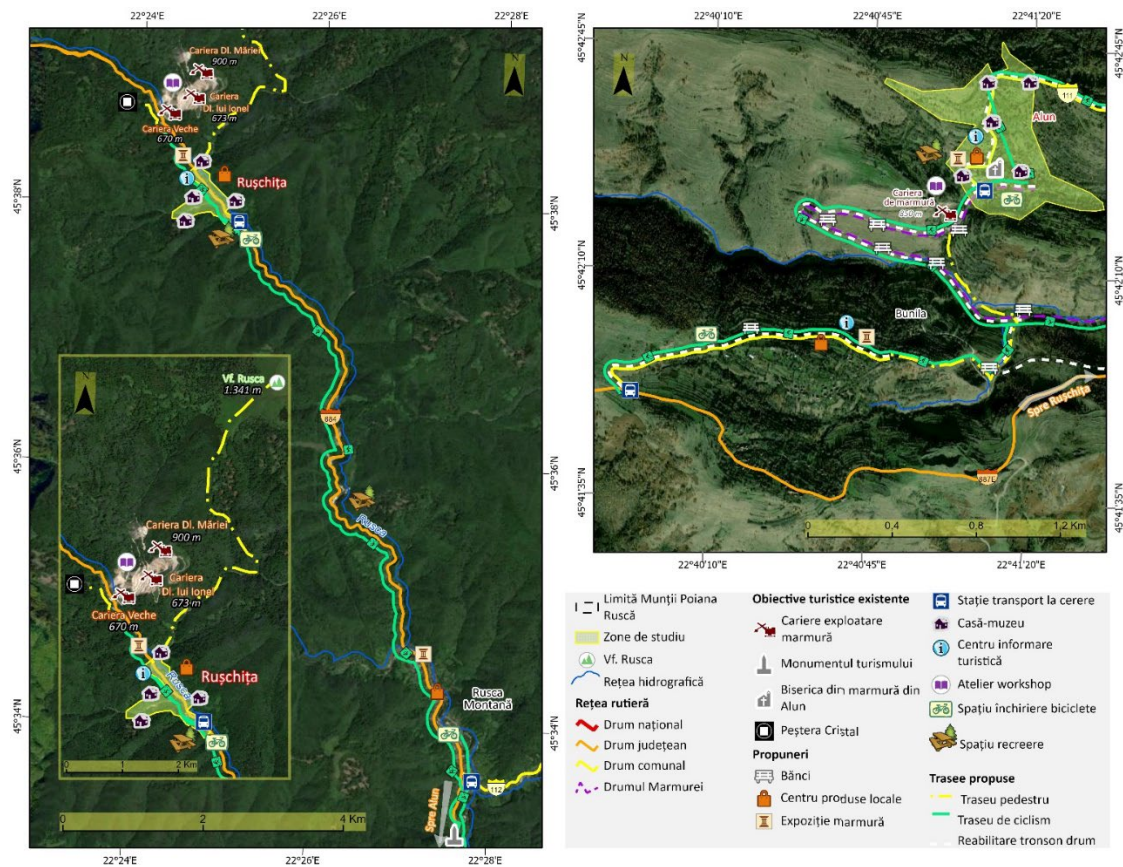


Figura 11. Propuneri de amenajare teritorială

Caracteristicile naturale ale zonei de studiu transformă acest areal într-un loc ideal pentru practicarea activităților de agrement. În acest sens, se propune construirea a trei spații de agrement în localitățile Alun, Rușchița și Rusca Montană, acestea fiind așezate special în zona verde, la contactul cu traseele pedestre și de ciclism. Totodată, în cadrul spațiilor de relaxare se sugerează amplasarea de mobilier urban (bănci) la o distanță de 40 m, pe parcursul Drumului de Marmură și cel pedestru.

Nu în ultimul rând, expoziția de marmură în aer liber are ca scop promovarea utilităților marmurei, toată activitatea fiind desfășurată în aer liber, în apropierea carierelor de marmură din Alun și Rușchița, măsura putând fi finanțată de Omya Calcita și Marmosim. Obiectivele turistice existente, dar și elementele propuse, necesită panouri informaționale în limbile română și în engleză.

Infrastructuri tehnologice

În completare, având ca scop diseminarea informației în rândul comunității și a celor interesați, se propune crearea unei pagini web cu profil turistic unde să fie prezentate istoria și „destinul marmurei” din acest areal, cât și a comunităților locale. Adițional, acest material ar putea fi încorporat în structura paginii web, în special partea referitoare la propuneri, fiind publicat anual un raport despre îmbunătățirile introduse în teritoriu.

CONCLUZII

Începând cu anul 1997 s-a decis restructurarea și închiderea exploatărilor miniere nerentabile din România. În următorii ani au fost închise, privatizate și/sau reconvertite multe exploatări miniere din întreaga țară, acest fenomen conducând la restructurări economice și depopulări masive în multe zone ale țării. În zona de studiu, istoria Munților Poiana Ruscă a fost direct condiționată de exploatarea și prelucrarea marmurei, prezentul arealului stând sub semnul a două zone de exploatare. Deși localitățile din Munții Poiana Ruscă au o tradiție îndelungată în valorificarea resurselor locale (lemn, fier și marmură), cu cele câteva cariere privatizate, și cu produse finite exportate, localnicii din aceste localități au fost obligați să se reorienteze înspre alte activități economice, ceea ce a condus în timp la conturarea unui proces continuu de depopulare a zonei, coroborat cu degradarea fizică a infrastructurilor existente.

În urma documentării în teren s-a confirmat faptul că, deși cele două localități studiate dețin aceleași resurse, acestea au avut parte de destine diferite. Cariera de marmură din Alun este închisă din 2014, această localitate având în componența sa în momentul de față doar trei locuitori (două măicuțe și un cioban). Ca urmare a abandonării treptate a activităților de exploatare și prelucrare a

marmurei, și în particular a depopulării satului, casele și infrastructurile de aici, majoritatea având în componența sa marmură, în momentul de față se află la un nivel avansat de degradare.

La polul opus se află Valea Rușchiței care, în pofida restructurărilor din ultimele două decenii, a reușit să se mențină pe linia de plutire, aici fiind localizate cele două cariere aflate în exploatare în momentul de față (Cariera Veche și Cariera Dealul Măriei), companiile care le gestionează (Marmosim și Omya Calcita) fiind renumite la nivel internațional. În ciuda privatizării exploatarei de marmură, persistența activității în timp a avut repercusiuni pozitive. Prezența companiilor de exploatare a marmurei a condus, în primul rând, la polarizarea economică pe teritoriul întregii comune, în momentul de față existând în comună 26 de firme care se ocupă cu prelucrarea de produse din marmură, utilizând în primul rând marmură de Rușchița. Potrivit autorităților locale, acest fenomen a contribuit într-o oarecare măsură la dinamizarea economiei locale, conducând la îmbunătățirea nivelului de trai a localnicilor.

Prin diagnosticul teritorial efectuat s-a ajuns la concluzia că în zona studiată există diverse disfuncționalități care necesită o remediere. Pe baza rezultatelor obținute s-au formulat propuneri de dezvoltare axate pe patru domenii de activitate, și anume: dezvoltare economică, infrastructuri de transport, turism și infrastructuri turistice, respectiv infrastructuri tehnologice.

Valorificarea întregului potențial al teritoriului ar putea conduce la restabilirea foștilor locuitori în locul în care au copilărit, nefiind exclusă captarea de noi rezidenți dornici în a locui într-o zonă montană modernă și prosperă din punct de vedere economic. În acest sens, rezultatele cercetării pot fi implementate individual sau pot fi incluse în politicile și strategiile de dezvoltare viitoare ale arealului.

MULȚUMIRI

Cuvinte de mulțumire sunt adresate participanților la ancheta sociologică realizată în comuna Alun și pe Valea Rușchiței, cât și autorităților locale din Bunila și Rusca Montană.

BIBLIOGRAFIE

ADR Vest-Agenția de Dezvoltare Regională a Regiunii Vest (2021) *Planul pentru Dezvoltare Regională al Regiunii Vest 2021-2027*. Disponibil la: https://adrvest.ro/wp-content/uploads/2021/01/Planul-pentru-dezvoltare-regionala-Regiunea-Vest-2021-2027_.pdf (Accesat în 17.07.2020, ora 15.00).

- ANPM-Agenția Națională pentru Protecția Mediului (2016) *Planul de Management al Sitului Natura 2000 ROSCI0219 Rusca Montană*. Disponibil la: http://www.mmediu.ro/app/webroot/uploads/files/2016-02-19_Plan_management_Rusca_Montana.pdf (Accesat în 14.07.2022, ora 15.05).
- Ahmad, S., Khan, N. (2019) 'Marble Industry Role in the Socio-Economic Development of Marble Industrial Owners of District Mohmand Federal Administered Tribal Area-Pakistan'. *Industrial Engineering Letters*, 9(3), pp. 1-10. DOI: 10.7176/IEL.
- Banca Mondială - WITS - World Integrated Trade Solution (2020a) *Marble, travertine and alabaster; simply cut or sawn, with a flat or even surface exports by country in 2019*. Disponibil la: <https://wits.worldbank.org/trade/comtrade/en/country/ALL/year/2019/tradeflow/Exports/partner/WLD/product/680221> (Accesat în 27.07.2022, ora 12.00).
- Banca Mondială - WITS - World Integrated Trade Solution (2020b) *Romania Marble, travertine and alabaster; simply cut or sawn, with a flat or even surface exports by country in 2019*. Disponibil la: <https://wits.worldbank.org/trade/comtrade/en/country/ROM/year/2019/tradeflow/Exports/partner/ALL/product/680221> (Accesat în 27.07.2022, ora 15.00).
- Banca Mondială - WITS - World Integrated Trade Solution (2020c) *Romania Marble, travertine and alabaster; simply cut or sawn, with a flat or even surface imports by country in 2019*. Disponibil la: <https://wits.worldbank.org/trade/comtrade/en/country/ROM/year/2019/tradeflow/Imports/partner/ALL/product/680221> (Accesat în 27.07.2022, ora 15.35).
- Capitano, C., Peri, G., Raimondi, C., Rizzo, G., Traverso, M. (2018) 'Energy and environmental analysis of marble productive sites: „by phases” and „by single process” combined approach'. in *73rd Conference of the Italian Thermal Machines Engineering Association*, 12-14 September 2018, Pisa, Italy.
- Coccean, P., Pop, A.-M., Hognogi, G.-G., Papp, L., Potra, A.-C., David, N. (2018) *Depopularea spațiilor rurale montane. Munții Poiana Ruscă – Ghid de recomandări*. Cluj-Napoca: Editura RISOPRINT.
- Florea, A. (2004) *Modelarea zăcămintelor de roci ornamentale*. Petroșani: Editura Universitas.
- Fundația Transylvanian Trust (2010) *Valorificarea patrimoniului arhitectural industrial ca factor de dezvoltare educațional, cultural, social și economic în folosul comunității*. Disponibil la: <http://www.transylvaniatrust.ro/wp->

- content/uploads/2020/12/6_cap-3_body_tw_1.pdf (Accesat în 24.07.2022, ora 15.40).
- Gutiérrez, G.M.A., Savin, M.C., Cantin, N., Boudoumi, S., Lapuente, P., Chapoulie, R., Pianet, I. (2019) 'NMR as a New Tool for Cultural Heritage Application: The Provenance of Ancient White Marbles'. *Archaeometry*, 61(4), pp. 795-808, DOI: 10.1111/arcm.12456.
- Parlamentul (2003) *Legea Minelor nr. 85/2003 cu modificările și completările ulterioare*. Monitorul Oficial nr. 197/27.03.2003.
- Martínez, J., Montiel, V., Rey, J., Cañadas, F., Vera, P. (2017) 'Utilization of Integrated Geophysical Techniques to Delineate the Extraction of Mining Bench of Ornamental Rocks (Marble)'. *Remote Sensing*, 9(1322), DOI:10.3390/rs9121322.
- Consiliul Județean Caraș-Severin (2003) *Plan de Amenajare a Teritoriului Județean Caraș-Severin*. Disponibil la: <http://www.cjcs.ro/patj-parte-scrisa.php> (Accesat în 10.07.2022, ora 11.00).
- Consiliul Județean Hunedoara (2010) *Plan de Amenajare a Teritoriului Județean Hunedoara*. Disponibil la: <https://www.cjhunedoara.ro/index.php/compartiment-urbanism-amenajarea-teritoriului/9-uncategorised/359-patj> (Accesat în 10.07.2022, ora 12.10).
- Pârvu, G. (1983) *Minerale și roci*. București: Editura Științifică și Enciclopedică.
- Pop, A.-M., Papp, L., Hognogi, G.-G., Potra, A.-C. (2017) 'Post-communist Demographic Changes in Romanian Mountain Communities. Case Study: the Poiana Ruscă Mountains'. *Revue Roumaine de Géographie*, 61(1), pp. 59-68.
- Pop, P.G. (2006), *Carpații și Subcarpații României*. Cluj-Napoca: Presa Universitară Clujeană, Cluj-Napoca.
- Primăria Bunila (n.d), <https://primariacomuneibunila.ro/bunila> (Accesat în 7.07.2022, ora 14.00).
- Primăria Rusca Montană (n.d), <https://primariaruscamontana.ro> (Accesat în 7.07.2022, ora 15.00).
- Radu, B. (2013), *Turismul cultural ca mijloc de valorificare a patrimoniului industrial în vederea regenerării economice a fostelor zone miniere*, Revista Transilvană de Științe Administrative, 2(33): 138-158.
- Radu, B. (2015) *Reziliența fostelor comunități miniere*. Cluj-Napoca: Editura Presa Universitară Clujeană.
- The Marble Doctor (n.d.), *Types of Marble from Around the World*. Disponibil la: <https://www.marbledoctorva.com/blog/types-of-marble-from-around-the-world> (Accesat în 30 iulie 2022, ora 11.00).



REVITALIZAREA ZONEI INDUSTRIALE GHELARI¹

Andrei FÎRȚALĂ-CIONCUȚ
Octavia ZEGREAN

¹ Proiectul, și implicit articolul, a fost coordonat de drd. Cosmina-Daniela Ursu.

Rezumat: Munții Poiana Ruscă sunt recunoscuți la nivel național pentru diversitatea resurselor naturale, printre care și minereul de fier. În comuna Ghelari, din județul Hunedoara, tradiția exploataării acestor resurse datează încă din perioada daco-romană, apogeul fiind atins în perioada socialistă. Însă după 1990, odată cu modificările legislative s-au produs restructurări în economia locală, iar minele au fost închise. Clădirile administrative, galeriile și puțurile de extracție au fost abandonate, iar materialele încă valoroase au fost preluate abuziv, rezultând un peisaj inert, lipsit de funcționalitate. Proiectul are scopul de a oferi variante de revitalizare a acestor spații pentru a spori atractivitatea turistică și a reda comunității un areal care în trecut a adus notorietate comunei. Pentru realizarea materialului s-au utilizat ca metode documentarea bibliografică, urmată de cercetarea pe teren care a inclus realizarea unor interviuri semi-structurate cu reprezentanți ai administrației locale și localnici. Prin observație directă și fotografiere s-au colectat informații despre starea actuală a zonei miniere, în vederea conceperii unor propuneri care să corespundă specificului local. Astfel, propunerile au fost încadrate pe trei categorii, diferențiate în funcție de intensitatea intervențiilor necesare: intervenții minime; intervenții moderate și intervenții majore. Propunerile pot fi corelate cu alte elemente locale precum organizarea unor evenimente sportive, existența unor obiective turistice și a infrastructurii de cazare care pot completa oferta turistică a zonei. Există numeroase posibilități de valorificare și integrare funcțională a fostelor zone miniere, însă factorul decisiv în orice demers rămâne disponibilitatea resurselor financiare, precum și implicarea autorităților sau a altor stakeholderi din domeniul privat.

Cuvinte cheie: revitalizare, minerit, Ghelari, Ținutul Pădurenilor

INTRODUCERE

Justificarea temei

Ghelari, o comună situată în estul munților Poiana Ruscă, la 20 km de Hunedoara, are tradiție veche în extragerea minereului de fier. Mineritul a avut o contribuție semnificativă la evoluția localității, acesta reprezentând „motorul economic” care a asigurat obținerea de materii prime valoroase, furnizarea de locuri de muncă, și îmbunătățirea condițiilor de viață a comunității locale. Deși valorificarea zăcămintului a culminat în timpul regimului comunist, în prezent, Ghelariul a încheiat activitatea care l-a marcat pe hartă. Odată cu aceasta, întreaga platformă industrială a fost abandonată și jefuită, renașterea zonei devenind cu atât mai dificilă. În acest sens, identificarea alternativelor de revitalizare pe baza tuturor factorilor relevanți constituie scopul principal al acestui studiu.

Abordările existente privind revitalizarea zonelor industriale miniere sunt limitate și ating tangențial aspecte ca repunerea în circuitul economic sau integrarea în comunitatea locală. Neglijarea terenurilor ocupate de elementele platformei industriale este una din problemele cu care localitatea se confruntă. Este indicată definirea unor funcții noi pentru fostele zone miniere, care să permită utilizarea

eficientă a valorii potențiale, în concordanță cu dezvoltarea sustenabilă. Dezvoltarea adecvată a acestor zone prin creșterea semnificativă a atractivității acestora poate îmbunătăți, în același timp, imaginea mineritului în societate (Kasztelewicz and Ptak, 2011).

Datorită amplitudinii interferenței în mediul natural, procesul de revitalizare este îndelungat, complex și necesită introducerea unor analize interdisciplinare (Kasztelewicz and Ptak, 2011). În acest caz, sistemele informaționale geografice reprezintă un avantaj prin utilitatea de care dau dovadă în măsurătorile terestre, geolocalizare și analiză spațială. Se conturează, astfel, necesitatea unor investigații detaliate care să conducă la concluzii coerente, și în consecință, să asigure formarea unor concepte adecvate de reamenajare a fostelor zone miniere care să contribuie la sporirea atractivității comunei. Realizată corect, o astfel de analiză poate crea oportunități de creștere ce pot ajunge mult dincolo de comunitatea locală. Merită a se ține cont de faptul că o mină poate fi o șansă pentru comunitate, nu numai în timpul desfășurării activității extractive, dar și după terminarea acesteia. Exemple de bună practică regăsite pe plan național și internațional sunt discutate de-a lungul acestei lucrări și pot reprezenta surse de inspirație pentru zona de studiu.

Proiectul se adresează prioritar comunității locale, reprezentată de administrația publică, fiind vizată refuncționalizarea unor spații industriale și reintegrarea lor în specificul zonei. De asemenea, o altă categorie de beneficiari este reprezentată de turiști, care ar putea adăuga încă un obiectiv de vizitat pe lista celor prezente în zonă.

Originalitatea studiului constă în evidențierea unei foste zone industriale din Ținutul Pădurenilor, precum și în oferirea unor posibilități de revitalizare a acesteia, în concordanță cu expectanțele contemporane și cu specificul locului. Propunerile formulate pot deservi și alte zone miniere dezafectate, cu condiția adaptării acestora la contextul local. Un alt element de noutate este reprezentat de tehnica și aparatura utilizată, fiind preluate cu ajutorul dronei imagini de ansamblu ale comunei, dar și cadre specifice din zona minieră. Folosirea acestor aparate de zbor s-a dovedit a fi utilă în cartarea unor elemente a căror localizare ar fi fost mai dificil de reperat de la nivel terestru.

Obiectivele cercetării

Studiul are ca scop principal identificarea unor soluții de revitalizare a fostelor zone miniere din cadrul comunei Ghelari, prin repunerea în funcțiune a unor clădiri și elemente industriale dezafectate. Pentru atingerea acestui deziderat se propun câteva obiective secundare, precum:

- analiza situației existente a clădirilor din zona minieră prin documentarea pe teren;

- realizarea unor fotografii aeriene cu ajutorul dronei pentru vizualizarea unor zone mai greu accesibile;
- analiza opiniei locale privind posibilitatea reutilizării spațiilor dezafectate;
- identificarea unor soluții care să integreze și alte obiective turistice locale (precum furnalul de la Govăjdia, peștera Biserica Fetelor, Biserica Sfinții Arhangheli).

Contextul teoretic

Mineritul a reprezentat încă din cele mai vechi timpuri o activitate care a asigurat bunăstarea economică a comunităților din zonele montane. Însă, era modernizării, restructurările economice, precum și influența unor factori politici și sociali a dus la sistarea activității în unele zone miniere, repercusiunile fiind vizibile atât în cadrul peisajului, cât și în cadrul comunităților (Cercleux *et al.*, 2018). Deși se pune accentul pe dezvoltarea durabilă și utilizarea rațională a resurselor, există încă numeroase areale post-miniere care nu sunt utilizate adecvat (Belzyt, 2019). Astfel s-a impus ideea de revitalizare a acestor zone, prin măsuri ca: integrarea în circuitul turistic (Cercleux *et al.*, 2018; Lamparska, 2019; Kaźmierczak *et al.*, 2019); ecologizarea și transformarea în parcuri sau grădini botanice (Marot and Harfst, 2021; Kantor-Pietraga *et al.*, 2021) sau amenajarea unor parcuri industriale (Krzysztofik *et al.*, 2020). În acest context, studiul prezent abordează fosta zonă minieră Ghelari în vederea revitalizării acesteia și includerii clădirilor industriale în circuitul funcțional.

Conform literaturii de specialitate, procesul de „revitalizare” presupune atât schimbarea totală a unor elemente ale peisajului postindustrial, cât și păstrarea unora dintre elementele existente inițial. Această revitalizare ar trebui să fie în concordanță cu principiile dezvoltării durabile, aducând o creștere a nivelului de trai a comunităților locale. Acest lucru implică păstrarea elementelor de patrimoniu cultural, crearea de noi locuri de muncă în areal, dar și eliminarea unor riscuri de hazard natural (Kryzia and Kryzia, 2017).

Bialy (2022) consideră că revitalizarea reprezintă un set de activități urbane și de planificare care vizează transformarea socială, arhitecturală, urbanistică și economică a unei zone desemnate a comunei aflate în stare de criză rezultate din factori economici și sociali. Există programe de revitalizare ce au ca scop readucerea la viață a zonelor degradate care și-au pierdut funcția inițială, în acest caz post-industrială. Obiectivul constă în conceperea de aplicații capabile de a planifica, implementa și schimba funcția zonei în cauză.

Desigur, revitalizarea nu se limitează doar la renovarea/modernizarea construcțiilor, ci trebuie să determine redresarea economică și să ofere soluții pentru

problemele sociale din zonă. Aceasta ar trebui să contribuie la conservarea patrimoniului minier, crearea de noi locuri de muncă, implicarea localnicilor în activitățile recurente și, posibil, modelarea unor atitudini antreprenoriale (Bialy, 2022).

Luând în considerare problemele specifice pe care fiecare zonă le întâmpină, propunerile de revitalizare trebuie să ofere scenarii similare. Bialy (2022) indică patru faze generale, preluate din literatura germană și engleză. *Crearea strategiei* presupune studierea și diagnosticarea adecvată a situației din teren. *Justificarea economică* este recomandată pentru analiza opțiunilor și a beneficiilor socio-economice, precum și pentru o distribuire rațională a fondurilor publice. Următorul pas este reprezentat de *obținerea de finanțare*, în care sunt identificate formele de finanțare eligibile a fi accesate în vederea punerii în practică a scenariilor propuse (de exemplu, fonduri publice, europene sau private). Sunt recomandate parteneriatele în vederea atingerii unor obiective comune și facilitării procesului de revitalizare. În ultimă fază are loc *implementarea și monitorizarea*, care implică managementul pe termen lung al proiectelor propuse și participarea a numeroși parteneri și instituții în cadrul acestora. Prin monitorizare se asigură o verificare concretă a obiectivelor asumate în etapa precedentă. Importanța acesteia rezidă în măsurile corective ce se pot lua în cazul abaterilor de la ipotezele și strategia de lucru atunci când acestea sunt identificate.

La nivel internațional există diverse rapoarte și ghiduri privind închiderea minelor și restructurarea durabilă a activității economice. La inițiativa Națiunilor Unite și a altor parteneri precum OSCE (*Organization for Security and Co-operation in Europe*) și NATO s-a realizat, în 2005, raportul intitulat *Mining for Closure: policies, practices and guidelines for sustainable mining practices and closure of mines*. Acesta a fost lansat în cadrul unei conferințe organizată în Cluj-Napoca, la care au participat reprezentanți din mai multe state din sud-estul Europei, printre care și România. De asemenea, ghidul face referire la anumite zone miniere din Roșia Montană și Baia Mare. Printre exemplele de reutilizare a spațiilor miniere se numără înființarea unor culturi de ciuperci în fostele galerii, amenajarea unor iazuri de pescuit, utilizarea clădirilor în alte scopuri industriale (Peck *et al.*, 2005).

International Council on Mining and Metals (ICMM) este o organizație care promovează dezvoltarea durabilă în activitatea minieră prin oferirea unor soluții și ghiduri. În anul 2019 a fost lansată a doua ediție a ghidului *Integrated Mine Closure* care conține informații despre procesul de închidere a unei mine și soluții de revitalizare a spațiilor dezafectate. În funcție de specificul zonei, exemplele propuse includ amenajarea de: grădini botanice, parcuri pentru animalele sălbatice, lacuri de pescuit, pârtii de schi sau spații recreative (ICMM, 2019).

La nivel internațional, printre altele, se remarcă două exemple de revitalizare a arealelor post-industriale. În orașul Złoty Stok din Polonia, mineritul a reprezentat principala activitate economică încă din secolul XIII. Activitățile miniere au fost întrerupte încă din anul 1962, deși nu existau impedimente de natură tehnică, fiind extrase anual aproximativ 20-30 kg de aur. Autoritățile locale au decis în anul 1991 să transforme această mină abandonată în atracție turistică. În 1996, două galerii au fost deschise publicului, împreună cu un traseu turistic subteran și un muzeu al Mineritului și Metalurgiei. În anul 2007, traseul turistic a fost extins, iar în 2008, galeria a fost dotată cu o linie ferată. Camera Memorială, împărțită în mai multe compartimente tematice cu rol de muzeu, a fost deschisă în anul 2013. În același an, a fost deschis Parcul Tehnologic Medieval, cu replici ale utilajelor folosite în procesele miniere. Turiștii au la dispoziție, de asemenea, un bar, un restaurant, dar și activități pentru copii. În anul 2019, mina înregistra de 25 de ori mai multe vizite decât în anul deschiderii (Każmierczak *et al.*, 2019).

Un exemplu similar poate fi regăsit în Spania. În provincia Jaén a regiunii Andalucía este localizat districtul minier Linares – La Carolina (exploatări de plumb), unde, de asemenea, mineritul are o istorie milenară. În anul 1991, activitățile miniere au fost întrerupte atât din cauza importului de plumb mai ieftin, provenit din Australia, cât și din cauza epuizării resurselor din arealul minier. Datorită acestor factori externi, investitorii din areal (reprezențați de firme britanice) au început să întreprindă activități miniere în alte areale, restructurându-și companiile. În ciuda utilizării tehnologiilor moderne, performanțele nu au atins nivelul celor de dinaintea anului 1890. Treptat, firmele s-au desființat pe baza lipsei unor rezultate satisfăcătoare. Topitoriile au fost active până în anul 1967. Peisajul, dominat de foste clădiri miniere, un cimitir englezesc și fostele mine era unul de ruine. În 2012, elementele miniere încă viabile (hale, hornuri, puțuri, casele motoarelor, instalațiile pentru turnătorie, turnurile pentru producerea de alice, drumurile și căile ferate) au fost incluse în Patrimoniul Cultural Istoric al Andaluciei. Inițiativa a aparținut asociației Colectivo Proyecto Arrayanes, constituită în scopul conservării, recuperării și punerii în valoare a patrimoniului minier-industrial din districtul Linares – La Carolina. Astfel, acest areal post-industrial a fost transformat în obiectiv turistic în urma unui plan care a cuprins acțiuni precum: construirea unei noi clădiri, cu rol de centru turistic; restaurarea caselor motoarelor; construirea unei mine pentru turiști, localizată între cele principale; adaptarea peisajului de suprafață prin replantarea vegetației autohtone, dar și prin includerea unor facilități care asigură accesibilitatea și conferă siguranță (Każmierczak *et al.*, 2019).

Un studiu finanțat de Comisia Europeană (*Concerted Action on Brownfields and Economic Regeneration Network-CABERNET*) a abordat problema brownfield-urilor în statele europene, printre care și România. Având în vedere diversitatea

sensurilor pe care acest concept le-a primit la nivel european, CABERNET propune ca definiția brownfield-urilor să includă atât terenurile industriale degradate, cât și siturile contaminate (Oliver *et al.*, 2005). Reutilizarea brownfield-urilor reprezintă una din preocupările organizațiilor Uniunii Europene. În 2012, European Court of Auditors a lansat un raport în care a detaliat regenerarea unor foste zone militare și industriale pe baza cofinanțării primite din fonduri europene (European Regional Development Fund-ERDF și Cohesion Fund-CF). Proiectul GreenerSites, derulat între 2016-2019, în câteva state din Europa Centrală a beneficiat de co-finanțare din fonduri ERDF în vederea regenerării unor brownfield-urilor (Keep.EU, 2022). În 2017, European Information and Observation Network's National Reference Centres for Soil (Eionet NRC Soil) a realizat un raport în care au fost prezentate exemple de reabilitare a siturilor contaminate și transformarea lor în spații funcționale, acțiunile încadrându-se în tematica sustenabilității (Paya Perez and Pelaez Sanches, 2017). În 2019, Comisia Europeană a organizat o conferință pe tema „Brownfield redevelopment in the EU”. În cadrul acesteia, accentul a fost pus pe limitarea utilizării terenurilor agricole pentru extinderea suprafețelor construite și valorificarea, în schimb, a brownfield-urilor. În contextul angajamentului privind atingerea neutralității climatice până în 2050, ESPON a derulat numeroase proiecte de regenerare a brownfield-urilor, inclusiv în Timișoara unde foste clădiri industriale au fost transformate în spații creative (ESPON, 2022).

În România, sunt considerate brownfield-uri fostele zone industriale (contaminate sau nu) care au fost abandonate în urma sistării activității (Cobârzan, 2007). Referitor la sectorul minier, după anii 2000, s-au adoptat diverse documente legislative (*Legea Minelor nr. 85/2003, Strategia Industriei Miniere 2004-2010*, aprobată prin H.G. nr. 615/2004, *Strategia Minieră a României 2017-2035*), precum și ghiduri care conțin măsuri privind ecologizarea fostelor mine, accentul fiind pus pe conceptul de dezvoltare durabilă, conform modelului european. În cadrul Obiectivului de Dezvoltare Durabilă 11 - „Transformarea orașelor în orașe pentru toți, sigure, rezistente și durabile”, este oferită o soluție generală pentru siturile miniere de a fi transformate în parcuri și spații verzi (Ministerul Economiei, 2017). Câteva din obiectivele formulate în Strategia Minieră și în planul de acțiune sunt: „remediarea pagubelor istorice (adică reabilitarea minelor dezafectate și „orfane”); realizarea de programe de regenerare socio-economică a zonelor cu activități miniere închise; reconstrucția socio-economică a localităților din zonele cele mai afectate de restructurarea minieră în vederea transformării acestora în poli de dezvoltare și implicit de creare de locuri de muncă și pentru zonele adiacente” (Ministerul Economiei, 2017).

De asemenea, există un *Manual de închidere a minelor*, unde există precizări legislative legate de procesul de închidere a unei mine. În anexa 5 sunt redate criteriile pe baza cărora se stabilește păstrarea sau demolarea clădirilor miniere. Printre acestea se numără: vârsta, starea clădirii, considerațiile de mediu, economice și sociale, locația, costurile, valoarea terenului etc. (Ministerul Industriei și Resurselor, 2001).

În țara noastră, se pot remarca diverse exemple de revitalizare a industriei extractive. Dintre acestea, cel mai de seamă îl reprezintă mina de sare de la Turda, județul Cluj. Primele acțiuni de exploatare a resurselor au început înainte de ocupația romană, continuând într-un mod organizat în timpul ocupației romane. Acțiunile de extragere a sării au durat până în anul 1932, fiind sistate din cauza echipamentului depășit și a eficienței reduse. A fost deschisă pentru practicarea turismului din anul 1992, iar în anul 2008 au început lucrările de renovare a salinei finanțate în urma accesării fondurilor europene, fiind redeschisă pentru turiști în anul 2010. Aceasta a fost dotată cu o sală de concerte, o gondolă, un ascensor, teren pentru sport, piste de minigolf și bowling, dar și un debarcader care facilitează plimbările cu barca pe lacul din salină (Primăria Municipiului Turda, 2022).

Un alt exemplu îl reprezintă salina de la Praid, care, inspirată după modelul salinei poloneze de la Wieliczka, a fost deschisă în scopuri curative în jurul anilor 1960, fiind dotată între timp cu săli de odihnă, spații de joacă, bufet, o capelă, un muzeu istoric și magazin de suveniruri (Horváth, 2022).

Un caz special este reprezentat de Peisajul cultural minier Roșia Montană, obiectiv inclus în anul 2021 în Patrimoniul UNESCO. Exploatarea aurifere datează încă din perioada romană și au continuat până în 2006, când a fost sistat minieritul de stat. S-a propus redeschiderea minelor de către compania privată Roșia Montană Gold Corporation, însă tehnicile de exploatare au fost contestate datorită impactului asupra mediului și a comunității. Astfel, din 2011 s-au început demersurile privind includerea în Patrimoniul UNESCO, proces finalizat recent cu succes (Institutul Național al Patrimoniului, 2022a). În zona minelor s-a amenajat un muzeu în care există fotografii, machete privind tehnicile de exploatare, precum și instalații de prelucrare a aurului. De asemenea, pot fi vizitate galeriile deschise încă din perioada ocupației romane din Dacia (Institutul Național al Patrimoniului, 2022b). Roșia Montană reprezintă un exemplu elocvent de conservare a patrimoniului minier.

Precizăm faptul că Salina Praid, dar și Roșia Montană fac parte, alături de alte obiective atât de la nivel național, cât și european din *European Route of Industrial Heritage*. Aceasta este o inițiativă a Comisiei Europene care promovează patrimoniul industrial din peste 47 de state, incluse în rute tematice sau regionale și susține conservarea acestuia (European Route of Industrial Heritage, 2021).

Modelele prezentate anterior pot fi adaptate și în cazul altor areale post-industriale, în concordanță cu specificul local. Pentru dezvoltarea zonelor post-industriale din România sunt necesare noi investiții, dar și implicarea tuturor stakeholderilor din areal și valorificarea resurselor locale. Posibilitățile de dezvoltare a acestor orașe sunt diferite în funcție de contextul regional în care se află (Cercleux *et al.*, 2018).

METODOLOGIE

Demersul metodologic urmat pentru elaborarea materialului a presupus patru etape, după cum urmează:

- documentarea biblio/webografică în vederea pregătirii etapei de teren;
- colectarea datelor în teren, realizată în intervalul 9-12 mai 2022;
- întocmirea, analizarea și utilizarea bazelor de date;
- elaborarea materialului științific.

Pentru prima etapă s-au studiat articolele și lucrările referitoare la tema de cercetare și s-au pregătit uneltele și materialele necesare colectării datelor din teren.

În cazul celei de-a doua etape, cea de teren, a fost imperativă utilizarea de metode și tehnici specifice multiple în vederea colectării informațiilor de interes. Astfel, prin metoda interviului, s-au adresat întrebări menite să răspundă ipotezelor de cercetare și să ofere informații despre situația din trecut a mineritului, starea actuală, precum și despre posibilitățile de dezvoltare ale zonei din punctul de vedere al localnicilor. Interviuurile au fost aplicate unei game variate de respondenți, atât persoanele care au avut contact direct cu procesele din mină, cât și reprezentanți ai administrației publice și localnici (Tabelul 1). S-a reușit, în acest mod, o bună înțelegere a arealului de studiu, a fenomenului de exploatare și a implicațiilor din spatele stopării acestuia. În plus, informațiile au fost completate de observația directă asupra zonei de studiu, realizată prin preluarea de fotografii prin intermediul diverselor aparate avute la dispoziție (telefon mobil, aparat de fotografiere, dronă). Utilizarea dronei DJI Phantom 4 în observația terestră a reprezentat unul din punctele forte în realizarea acestui studiu, întrucât prin materialele calitative rezultate (imagini la rezoluție de 15 MP, cu sensibilitate ISO la lumină de 100, de mare detaliu), a fost posibilă abordarea terenului dintr-o nouă perspectivă (la altitudini de aprox. 800 m), care a facilitat preluarea unor informații în zone mai greu accesibile.

În cea de-a treia etapă s-au centralizat datele colectate pe teren, astfel încât toți membrii echipei să aibă acces la ele. Mai apoi, au fost extrase informațiile de interes din multitudinea de interviuri aplicate, pentru a facilita utilizarea acestora în elaborarea materialului propriu-zis.

De asemenea, cea de-a treia etapă a inclus realizarea materialelor cartografice, prin intermediul soft-ului ArcGIS Pro 2.8. S-a convenit pentru crearea a trei hărți, care să prezinte specificități teritoriale, în speță amplasamentul (național/local), situația existentă, și propunerile rezultate în urma cercetării. Designul acestora s-a realizat într-o manieră simplistă, cu nuanțe predominant alb-negru, astfel încât accesibilitatea și concizia să primeze. Structurile de date utilizate includ limitele administrative (la nivel național, județean, local), modelul digital de elevație, punctele de interes în cadrul localității, curbele de nivel, drumurile, clădirile și rețeaua hidrografică, toate prelucrate în sistemul național de proiecție Stereo 70. Au fost utilizate ca resurse bazele de date Esri, Open Street Map, cartate de pe imagini satelitare; sau de pe site-uri de specialitate (geofabrik.de și geospatial.org).

În ultima etapă, cea de construire a materialului științific, s-au organizat sesiuni de brainstorming și s-au distribuit sarcini de lucru pentru fiecare membru, cu întâlniri propuse pentru modificări și dezbateri. Printr-un proces de analizare, sintetizare și afișare a informațiilor dispuse, au fost evidențiate cauzele, consecințele și soluțiile implicate în revitalizarea zonei industriale.

Tabelul 1. Categoriile de respondenți intervievați în cadrul documentării pe teren

Categorii respondent	Nume, prenume / funcția/ocupația	Grupă vârstă
Administrația publică locală	Toma Iancu Emerson/ Primar	40 -59
Administrația publică locală	Gostian Mihael Carol/ Viceprimar	40 -59
Administrația publică locală	Ilca Simona Elena / Bibliotecară	40 - 59
Administrația publică locală	Centru de informare turistică	40 -59
Localnic	Gostian Dorin/ fost lider sindicat	60 - 79
Localnic	-	< 20
Localnic	-	40 - 59
Localnic	Fost miner	40 - 59
Localnică	Pensionar	60 - 79
Localnică	Pensionar	60 - 79
Localnic	Pensionar	60 - 79
Localnic	Pensionar	60 - 79

SITUAȚIA EXISTENTĂ

Comuna Ghelari este localizată în partea central-vestică a județului Hunedoara, fiind formată din satul cu aceeași denumire și satele Govădia, Plop și Ruda (Figura 1). Este situată la 20 km de municipiul Hunedoara, făcând parte din unul din cele mai mari GAL-uri, Microregiunea Țara Hațegului – Ținutul Pădurenilor, care include încă 25 de comune.

Morfologic, teritoriul face parte din Munții Poiana Ruscă, cu relief accidentat și brăzdat de văi adânci (Govăjdia, Nădrab, Rețișoara), altitudinea maximă înregistrată fiind 906 m în Dealul Ruda (PUG, 2020).

Această zonă are tradiție în extragerea minereului feros încă din perioada daco-romană. Fenomenul exploatării atât în subteran, cât și la suprafață a continuat mii de ani, luând amploare în timpul ocupării austro-ungare (Lazăr, 1982). Anii 1900 aduc cu sine exploatare masive în cariera Lucaci și Teliuc, mineritul constituind în acele timpuri „viața ținutului” (Gostian Dorin, fost lider de sindicat). În anii de război, activitățile au fost încetinite, în contextul în care muncitorii erau înrolați. Odată cu ocuparea de către Armata Roșie, activitățile miniere s-au reluat, dovadă fiind tehnologia de preparare împrumutată de la sovietici. Este important de menționat că procesul de extragere și prelucrare a minereului a suferit schimbări considerabile, adaptate la perioadele de lucru. Dacă la sfârșitul secolului XIX, materia primă era săpată prin metode rudimentare (târânăcop și lopată), și transportată cu carele antrenate de animalele de povară, la începutul secolului XX a fost introdus funicularul pe cale îngustă ca metodă principală de transport și mai târziu, în anii '50, vagonetii electrici. Uzinele principale care foloseau minereul extras din Ghelari erau Hunedoara și Reșița, iar după închiderea acestora, uzinele de la Călan, și mai apoi Galați (Gostian Dorin, fost lider de sindicat).

Comuna Ghelari a cunoscut prosperitatea din punct de vedere economic și industrial în timpul perioadei comuniste, între anii 1950-1989, prin deschiderea de noi zone de exploatare (ex. puțul Est, deschis 1970) (Figura 2), aducerea de forță de muncă de pe tot cuprinsul țării și sporirea condițiilor de trai (construcția locuințelor, înființarea spitalului și clubului sportiv), în contextul creșterii populației de la 3800 de locuitori în anul 1956 la aprox. 5200 de locuitori în 1966 (Figura 3). Cu toate acestea, căderea regimului comunist, combinată cu introducerea legilor de pensii pentru minerit în 1990, s-a dovedit a crea un context nefavorabil pentru continuarea mineritului din Ghelari. Majoritatea persoanelor de peste 45 ani sau cu 20 ani vechime în subteran au optat pentru pensie și migrare, fiind observată o scădere a populației din 1992 și până în 2011 (Figura 3).

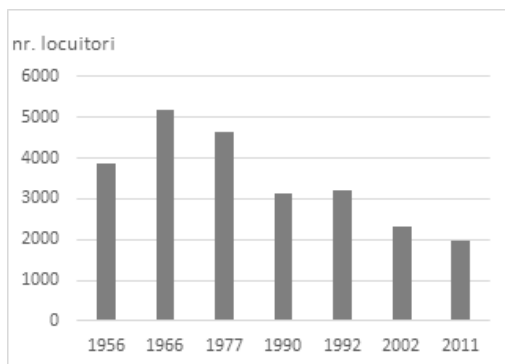


Figura 3. Evoluția numerică a populației în comuna Ghelari

Sursa datelor: PUG, 1995, 2020

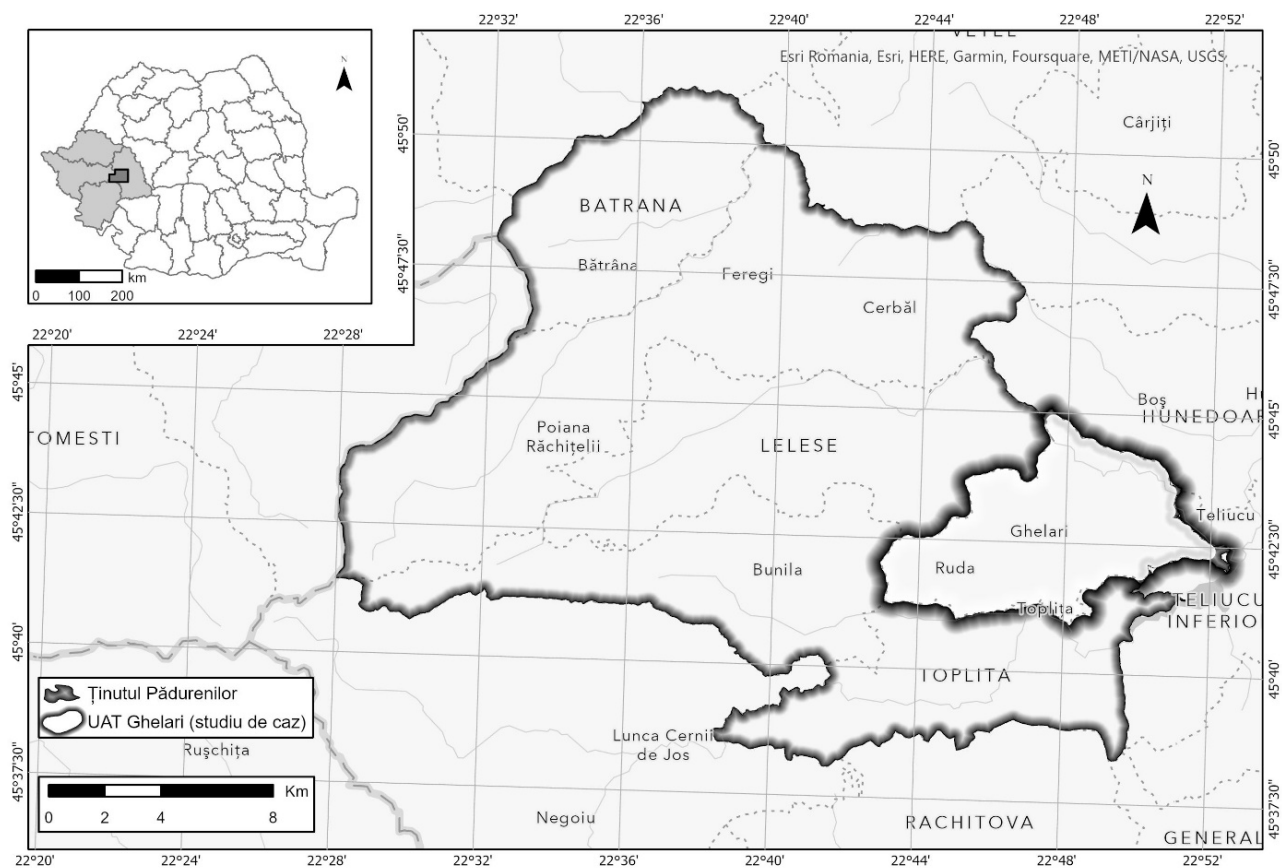


Figura 1. Amplasarea în teritoriu

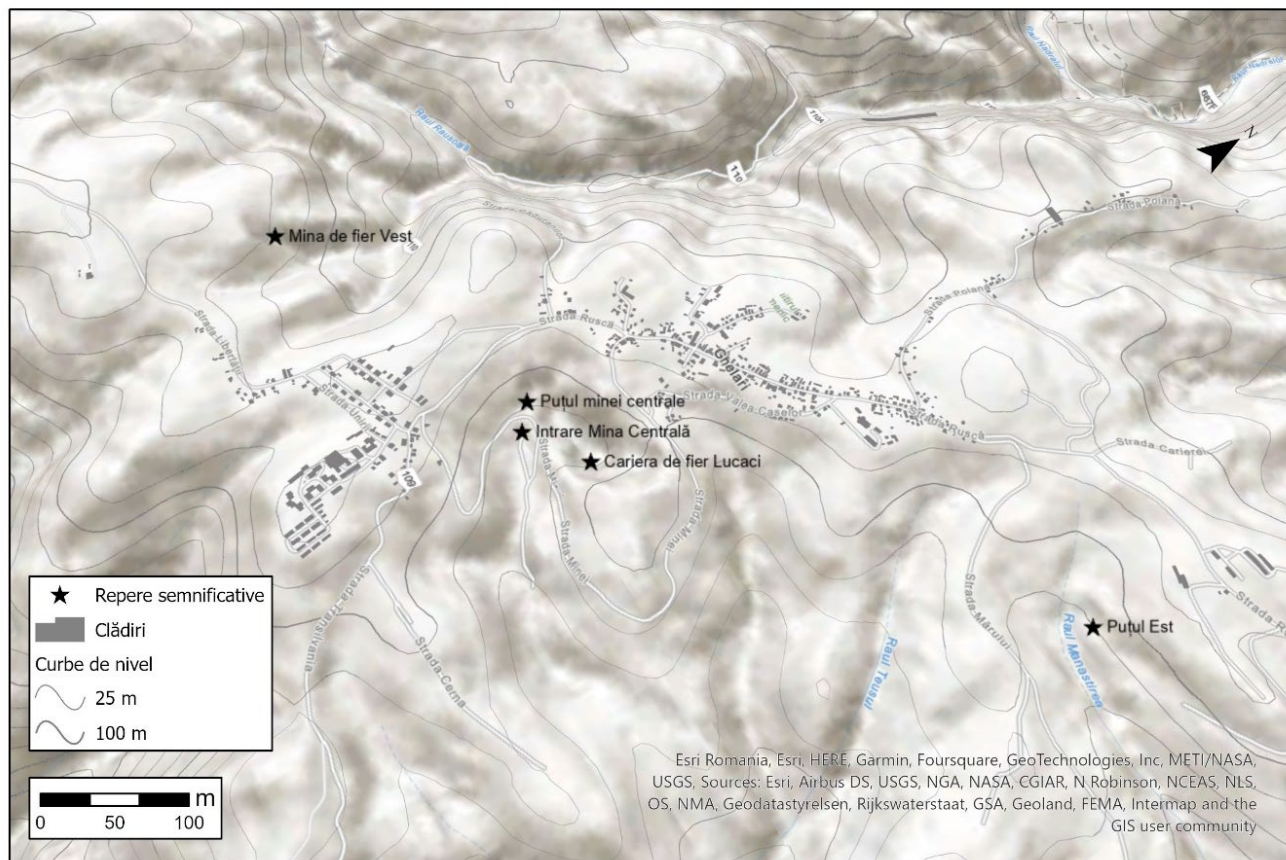


Figura 2. Situația existentă

Al doilea val de depopulare a avut loc ca efect al Ordonanței nr. 22 din 19 august 1997 privind unele măsuri de protecție care se acordă personalului din industria minieră și din activitățile de prospecțiuni și explorări geologice. În acest mod, factorul politic, combinat cu migrarea populației și rentabilitatea redusă a extragerii de zăcămintău au determinat închiderea succesivă a minelor (Mina de Vest și Puțul Est). Pe 21 septembrie 2005 a fost scos ultimul vagonet cu minereu de fier din Mina Centrală, marcându-se, astfel, sfârșitul a 2000 de ani de exploatare și începutul unei lungi perioade de instabilitate economică pentru Ghelari (Gostian Dorin, fost lider de sindicat).

Ulterior închiderii minelor, o parte din populație a ales să se reîntoarcă în localitățile natale din Moldova, Oltenia sau Muntenia sau a optat pentru munca în străinătate. S-au desfășurat anumite procese pentru personalul disponibilizat din zonele miniere, respectiv încadrarea în unitățile tehnice pentru policalificări. Cu toate acestea, situația comunei s-a înrăutățit. Infrastructura minieră nu a fost preluată de administrația locală, și, în consecință, a fost jefuită de echipamente și utilități de-a lungul unei perioade de zece ani. Clădirile ce deserveau Mina Centrală – unele din acestea datând din timpul ocupației austro-ungare, secolul XIX – s-au degradat, în prezent existând doar structura de bază. La puțul Est s-a realizat „închidere totală”, conform normelor în vigoare (Toma Iancu Emerson, primar).

În general, locuitorii comunei sunt reticenți la ideea că localitatea ar avea un viitor mai bun și că fostele zone miniere ar putea fi reamenajate. Cu toate acestea, există speranța generală că dezvoltarea sectorului turistic ar duce la o reînflorire a zonei.

Dintr-un interviu acordat de primarul comunei aflăm faptul că în trecut decidenții locali aflați la conducerea administrației locale nu au dorit să preia clădirile fostei mine, acestea ajungând în paragină la momentul de față (Toma Iancu Emerson, primar). Când clădirile erau încă viabile, a existat intenția amenajării unui azil de bătrâni sau a unui adăpost de animale în zona Minei Centrale, însă aceste idei nu s-au materializat (Gostian Dorin, fost lider de sindicat). Administrația publică locală consideră că fostele clădiri miniere nu mai pot fi salvate, ar trebuie demolate, iar terenul curățat. O soluție puțin probabilă, însă posibil viabilă în contextul actualului război ruso-ucrainian ar fi redeschiderea minelor (Ilca Simona Elena, bibliotecar). Un fost miner afirmă însă că mai bine s-ar deschide o mină nouă, deoarece fostele mine sunt foarte instabile. Opiniile privind redeschiderea minelor rămân divizate în cadrul comunității.

În ceea ce privește perspectivele de dezvoltare pe filiera turismului, din același interviu aflăm că în urma accesării unor fonduri alocate dezvoltării turismului, au fost deschise trei pensiuni în localitate. Însă, la momentul de față, fiindcă arealul nu este declarat ca fiind unul de importanță turistică, nu se mai pot

accesa alte fonduri pentru dezvoltarea acestui sector. Administrația locală a întreprins demersuri pentru recunoașterea comunei ca având potențial turistic la nivel local (Toma Iancu Emerson, primar).

Promovarea turistică este realizată atât în cadrul Centrului de Informare, cât și de către asociațiile non-profit, precum Asociația „Alternative rurale”, care a organizat expoziții de fotografii, materiale și ateliere pentru copii. În mediul online, echipa „Ținutul Pădurenilor” publică diverse articole privind istoria comunei Ghelari, precum și tradițiile specifice (<https://www.tinutulpadurenilor.eu/>).

În momentul de față, dintre inițiativele pentru conservarea patrimoniului minier, se remarcă includerea minei de la Ghelari și cea de la Ruda în Repertoriul Arheologic Național. Dintre obiectivele miniere sunt înscrise în Repertoriul Arheologic Național (RAN) situl arheologic de la Ghelari - Valea Caselor și mina, ultima neavând o locație bine definită (PUG, 2020).

De asemenea, Asociația „Alternative Rurale” din Ghelari propune mai multe acțiuni care vizează promovarea zonei, dar și transformarea carierei Lucaci în spațiu expozițional de artă modernă și sporturi extreme (Asociația Alternative Rurale-Ghelari, 2009-2010).

Analiza stării actuale a clădirilor din perimetrul Minei Centrale. Studiu de caz

Mina Centrală este cea care s-a păstrat cel mai bine de-a lungul timpului și cea care beneficiază de accesibilitate pe baza unui drum pietruit în prezent, în trecut fiind betonat. Această zonă a fost analizată atât pe baza scenelor satelitare din Google Earth, cât și pe baza imaginilor preluate cu drona și fotografiilor realizate la sol. S-a reușit astfel conturarea unor idei privind starea actuală a clădirilor și posibilele moduri de a reda funcționalitatea lor.

Din analiza imaginilor satelitare disponibile în Google Earth (Figura 4), se poate observa degradarea în timp a clădirilor. Astfel, dacă în anul 2011 doar două clădiri din partea sudică aveau acoperișul deteriorat, în 2014, doar fostele stații de tensiune și de compresoare din partea vestică au rămas acoperite. Și în prezent, clădirea care în trecut adăpostea vestiarele muncitorilor are acoperiș, ceea ce îi oferă o stabilitate mai ridicată.



Figura 4. Evoluția clădirilor din zona Minei Centrale

Sursa: Google Earth (2022)

În cadrul etapei de teren, au fost realizate fotografiile ale clădirilor din zona Minei Centrale (Figura 5). După relatările domnului Gostian Dorin, fost lider de sindicat, clădirile respective aveau diverse funcții în trecut: sediu administrativ (Figura 5b), ateliere de întreținere a utilajelor miniere-forje, strungării, reparații electrice (Figura 5c), depozite, magazii, garaje (Figura 5e și g), vestiare (Figura 5f).



Figura 5. Infrastructura actuală a Minei Centrale

Foto: Gheorghe Hognogi (2022) (a); Cosmina-Daniela Ursu (2022) (b-g)

După închiderea minelor, a fost asigurată paza în zonă de către compania minieră atât din motive de securitate, cât și pentru a se evita accesul persoanelor neautorizate. Din păcate, paza a fost sistată din cauza schimbărilor politice de la nivel local între anii 2013-2015, iar materialele valoroase din clădiri au fost furate. În timp, din lipsă de întreținere, acoperișurile au cedat, iar structura de rezistență a clădirilor a început să se deterioreze și să fie invadată de vegetație spontană. Singurele clădiri

care încă au acoperiș sunt fostele vestiare, clădirea de tensiune și clădirea utilajelor (ultimele două se pot remarca în Figura 4, în partea stângă).

Tot în zona minei a fost vizitată intrarea în galerii (Figura 5d), deasupra căreia încă este lizibil îndemnul „*Noroc bun, om al adâncului, curajului, bărbăției și hărniciei*”. Accesul în acestea este restricționat din cauza riscurilor multiple, precum inundarea, surparea și pericolul de cădere în puțurile interioare. Totodată, gura de intrare în puțul principal nu este închisă corespunzător, contrar situației puțului Est, unde activitatea a fost încheiată conform normelor în vigoare.

Dacă infrastructura Minei Centrale a fost abandonată, clubul și stadionul au fost preluate de administrația publică locală și recondiționate prin fonduri europene. De asemenea, în fostele sedii administrative ale personalului minier a fost relocată clădirea actuală a primăriei, iar locuințele colective construite în perioada comunistă sunt locuite parțial și astăzi, însă se află într-o stare de degradare accentuată.

Analiza SWOT

O înțelegere comprehensivă a revitalizării zonei industriale Ghelari a presupus realizarea unei analize SWOT prin care au fost identificate punctele tari, punctele slabe, oportunitățile și amenințările (Tabelul 2).

Punctele tari sunt conectate, mai degrabă, cu obiectivele adiacente platformei industriale (tunelul mocăniței, cuptoarele de prelucrare a minereului), în condițiile stării actuale degradate. Cu toate acestea, infrastructura rutieră decentă și prezența festivalurilor/concursurilor situează comuna Ghelari într-o poziție bună pentru atragerea turiștilor și, odată cu aceștia, a posibilibor investitori. Punctele slabe constă în stadiul avansat de degradare al platformei industriale, aceasta presupunând costuri mari de conservare sau regenerare, precum și trendul descendent al populației. Oportunitățile reies din posibila valorificare durabilă a patrimoniului minier (Belzyt, 2019) prin prisma interesului constant al turiștilor cu privire la acest tip de activitate industrială, împreună cu valorificarea furnalului de la Govăjdia. În final, amenințările au fost identificate la nivel economico-social, prin raportul inegal dintre persoanele încadrate în muncă, șomeri și pensionari care a contribuit, totodată, la declinul financiar continuu al comunei.

Tabelul 2. Analiza SWOT privind revitalizarea zonei industriale Ghelari

Puncte tari	Puncte slabe
<ul style="list-style-type: none"> • Apartenența la GAL Microregiunea Țara Hațegului – Ținutul Pădurenilor • Accesibilitate ridicată; • Proximitatea față de municipiul Hunedoara; 	<ul style="list-style-type: none"> • Platforma industrială degradată a minelor; • Posibilități reduse de conservare/renovare a acesteia datorată costurilor ridicate;

<ul style="list-style-type: none"> • Obiective turistice numeroase (Biserica Sfinții Arhangheli- monument istoric din sec. al XVIII-lea, „Catedrala Pădurenilor”, cuptoare și furnale, tunelul mocăniței, peștera Biserica Fetelor, Peștera Hoților); • Existența unor clădiri din zona Minei Centrale care datează din perioada Imperiului austro-ungar, precum și a simbolurilor mineritului din perioada comunistă (Figura 5d); • Existența unor asociații active care promovează zona (de ex. Asociația „Alternative Rurale” și echipa „Ținutul Pădurenilor”); • Organizarea festivalului de Blues/Rock și concursului Enduro care aduc turiști în zonă; • Existența unor trasee turistice care includ Cariera Lucaci și sunt promovate de Centrul Local de Informare și promovare turistică Ghelari; • Situarea într-o zonă cu caracter tradițional puternic. 	<ul style="list-style-type: none"> • Lipsa semnalizării traseelor care conduc spre zonele miniere; • Minereu cu conținut scăzut de fier – rentabilitate scăzută; • Populație îmbătrânită; • Tendință demografică regresivă; migrarea populației spre zone mai dezvoltate; • Implicare inexistentă în procesul de recondiționare/conservare a patrimoniului minier; • Deficit de personal calificat; • Faptul că localitatea nu este considerată ca fiind zonă de interes turistic=> dificultăți în accesarea fondurilor pentru dezvoltare turistică. • Neîncrederea comunității în revigorarea zonelor miniere; • Lipsa unor reglementări concrete în ceea ce privește zonele miniere.
Oportunități	Amenințări
<ul style="list-style-type: none"> • Comunele învecinate prezintă potențial turistic ridicat; aport de imagine pentru acestea; • Valorificarea durabilă a patrimoniului minier; • Creșterea interesului turiștilor pentru activitatea industrială din trecut; • Valorificarea furnalului de la Govăjdia; • Integrarea obiectivelor din Ghelari în circuitul turistic al Ținutului Pădurenilor; • Deschiderea localnicilor spre închirierea camerelor în regim hotelier; • Accesarea unor fonduri prin intermediul GAL Țara Hațegului-Ținutul Pădurenilor; • Implicarea activă a mediului privat în promovarea istoriei miniere a comunei; 	<ul style="list-style-type: none"> • Declin economic continuu; • Raport inegal al persoanelor încadrate în muncă/fără loc de muncă/pensionari; • Migrarea continuă a tinerilor și depopularea comunei; • Lipsa interesului autorităților de a recunoaște importanța istorică a zonelor miniere și de a conserva elementele rămase.

<ul style="list-style-type: none"> • Implicarea administrației locale în demersurile necesare pentru ca localitatea să fie recunoscută ca zonă de interes turistic. 	
--	--

PROPUNERI

Identificarea unor soluții menite să redea funcționalitatea fostelor zone miniere reprezintă o provocare în cazul comunei Ghelari, în contextul în care clădirile care au rezistat de-a lungul timpului se află într-o stare de degradare accentuată, iar comunitatea și autoritățile locale au renunțat la ideea de a oferi o nouă folosință acelor spații. Așadar, propunerile rezultate în urma analizei situației existente reflectă în cea mai mare parte viziunea autorilor, completată de recunoașterea specificului local și de integrarea altor elemente existente care ar putea alcătui o poveste de succes (precum exemplele de bună practică la nivel internațional regăsite în Djokic, 2008; Pawełczyk, 2018; Smajić *et al.*, 2021). Urmarea celor patru pași amintiți în partea de context teoretic (Bialy, 2022), precum și a recomandărilor din ghidurile și rapoartele menționate anterior este de dorit în procesul de revitalizare a zonei, pentru a se asigura coerența unor astfel de propuneri.

Astfel, s-au oferit idei concrete pentru revitalizarea clădirilor din zona Minei Centrale, celelalte elemente miniere (Puțul de Est și Mina de Vest) fiind incluse într-un traseu tematic descris ulterior. În funcție de intensitatea intervențiilor s-a decis încadrarea propunerilor în trei categorii: intervenții minime, moderate și majore. Intervențiile minime presupun modificări minore ale clădirilor pentru consolidarea structurii de rezistență, fără a se interveni cu alte îmbunătățiri. A doua categorie de intervenții ar necesita, pe lângă întărirea clădirilor, și alte operațiuni specifice în funcție de propunere, însă forma clădirilor și configurația spațială a zonei s-ar păstra intacte. Intervențiile majore presupun modificarea totală a spațiului prin demolarea zidurilor degradate intens, înlocuirea acoperișului clădirilor, amplasarea unor noi elemente și reconstrucția peisagistică. Cele trei tipuri de intervenții necesită astfel costuri financiare diferite, dar și un nivel de implicare diferențiat.

Indiferent de scenariu, ar trebui urmărită conservarea elementelor istorice care sunt amplasate pe clădiri (de exemplu, fațada intrărilor în galerii - Figura 5d, simbolurile mineritului, plăci cu datarea clădirilor). Acestea ar putea fi relocate în contextul amenajării unui muzeu al mineritului, dar în niciun caz nu ar trebui să fie distruse în procesul de reconstrucție datorită valorii istorice pe care o au. De asemenea, ar trebui promovate și celelalte monumente din cadrul comunei care sunt legate de activitatea minieră. Toate aceste elemente reprezintă identitatea locului și îi conferă unicitate, chiar dacă activitatea minieră nu mai este practică în prezent.

După reabilitare, zona minieră poate constitui un obiectiv turistic în sine care poate fi integrat în oferta zonei, alături de Furnalul de la Govăjdia, linia îngustă de cale ferată, peștera Biserica Fetelor, Biserica Sfinții Mihail și Gavriil, precum și alte obiective din Ținutul Pădurenilor (Figura 6).

Ca surse de finanțare se pot accesa fonduri prin intermediul GAL Țara Hațegului-Ținutul Pădurenilor, bugetul local sau fonduri private. De asemenea, se pot accesa co-finanțări din fonduri europene (ERDF sau Fondul de Coeziune). Intervențiile ar trebui să urmărească integrarea fostei zone miniere în circuitul turistic și promovarea specificului local. Este de dorit colaborarea între autoritățile locale și investitorii privați, în vederea obținerii unor beneficii comune care să servească în folosul comunității.

În continuare sunt redate propunerile aferente celor trei categorii, diferențiate în funcție de specificul activităților.

1. Intervenții minore

Scenariul recreațional

Primul scenariu presupune amenajarea unui spațiu recreativ cu intervenții minime în ceea ce privește infrastructura Minei Centrale. Pentru aceasta se propune amenajarea unei arene de paintball, cu traseu prin majoritatea clădirilor (Figura 6), activitate ce poate fi încadrată și la facilități sportive. Organizarea unei astfel de activități necesită, în primă fază, lucrări de consolidare a structurii clădirilor. Cu toate acestea, starea lor degradată constituie, în acest caz, un avantaj, prin prisma cadrului de bătlie pe care acestea le redau. Mai mult, se poate merge până la planificarea de zile tematice sau jocuri de seară – presupun pregătirea unui sistem de iluminat – acestea fiind activități cu un potențial imens de atracție pentru localnici, și nu numai. Apropierea de orașul Hunedoara face acest scenariu și mai posibil, prin numărul mare de persoane care optează pentru ieșiri cu caracter sportiv sau petrec timp în aer liber. Totodată, atragerea unei clientele din zona urbană este foarte importantă, printre persoanele din acest grup aflându-se și potențiali investitori. O ultimă justificare a fezabilității scenariului rezidă în generarea de noi locuri de muncă.

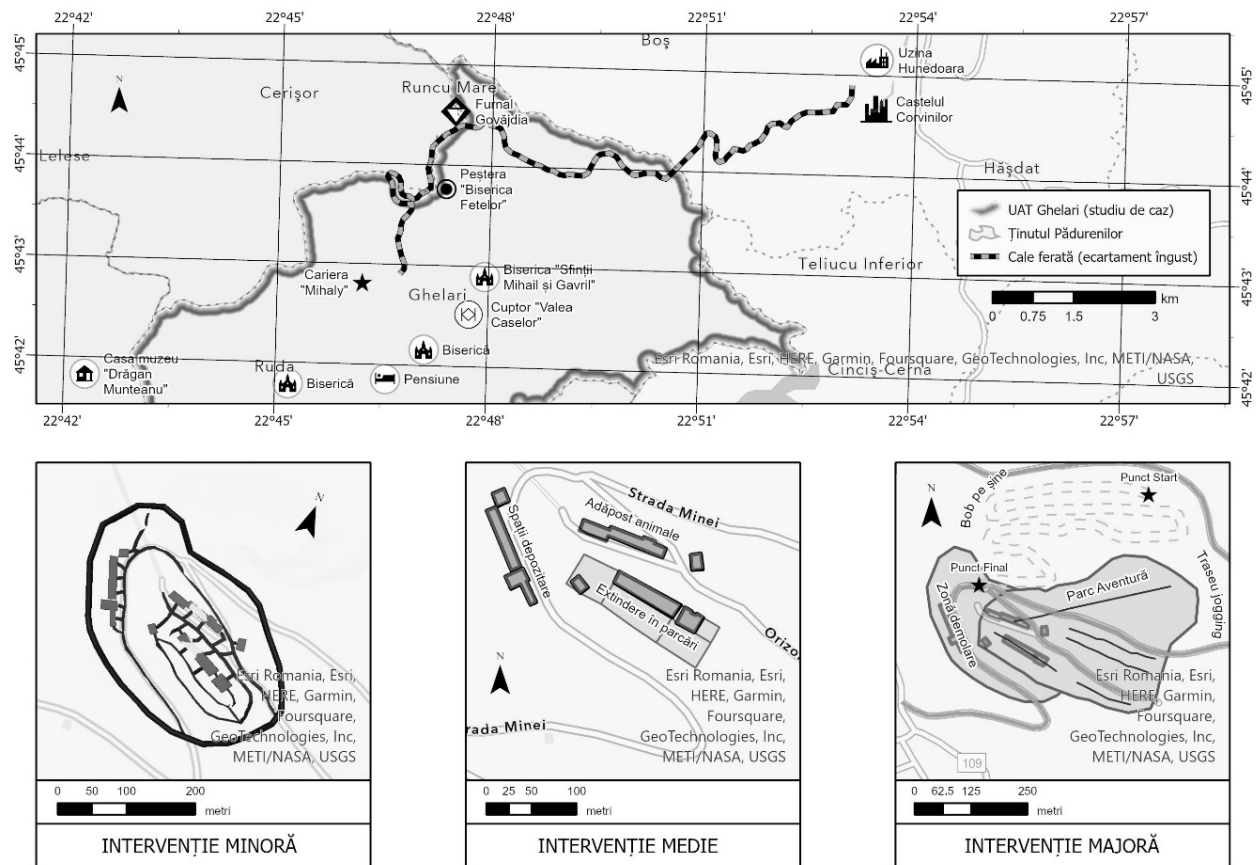


Figura 6. Propuneri de revitalizare a zonei industriale

2. Intervenții moderate

Scenariul adăpost/servicii

Pentru cel de-al doilea scenariu (Figura 6) există două direcții pe care administrația publică locală le poate accesa. În primul caz, se propune amenajarea unui adăpost de animale (câini, pisici) în una sau multiple clădiri de la Mina Centrală. Poate fi utilizată clădirea care în trecut constituia vestiarele angajaților deoarece aceasta este încă acoperită sau pot fi reabilitate alte clădiri care au o structură solidă. De asemenea, ar trebui vizată asigurarea unei surse de apă potabilă și a electricității. Un avantaj ar fi localizarea într-o zonă îndepărtată de locuințe, ceea ce ar limita deranjul asupra localnicilor. Mai mult, amplasarea într-o zonă verde ar reprezenta un confort și pentru animale.

Pentru cazul al doilea, se propune folosirea aceluiași clădiri pentru servicii, ca unități de depozitare, structurate corespunzător și, dacă este necesar, construcția de parcuri. În ambele cazuri este nevoie de intervenții moderate în consolidarea clădirilor, amenajarea drumului de acces, curățarea zonei de vegetația spontană etc. Astfel de investiții pot aduce beneficii comunității atât din punct de vedere social, cât și economic, fiind utilizate rezervele de spațiu puse la dispoziție în zona minieră.

3. Intervenții majore

3.1. Scenariul recreațional

Scenariul al treilea continuă pe aceeași perspectivă cu primul scenariu, direcție recreativă, însă de această dată, intervențiile sunt majore (Figura 6). Pentru acesta se propune demolarea clădirilor din zona Minei Centrale, curățarea locului și pregătirea terenului pentru activități sportive. În acest sens, spațiul poate fi împărțit pentru crearea de piste de biciclete și trasee de jogging care urcă pe unul sau ambele drumuri de acces ale minei. Spațiul central poate fi folosit pentru crearea unui parc de aventură. Acesta se va desfășura exclusiv outdoor, cu frânghii, pârgii, trasee și echipament corespunzător ce vor fi adaptate în funcție de sezon. Organizarea de evenimente marcă proprie pot fi cuprinse într-un program special destinat sărbătoririi anumitor momente (petreceri de sezon, concerte live, evenimente tematice), astfel încât acest loc să atragă nu numai populația locală, ci și familiile, grupurile școlare sau grupurile turistice din localitățile adiacente sau mai îndepărtate. Activitățile vor fi împărțite în activități practicabile în sezonul cald (martie-septembrie) și activități practicabile în sezonul rece (octombrie-februarie). În sezonul cald, în perioada vacanțelor și concediilor de vară, se pot crea oferte, pachete, sau discount-uri pentru grupurile mari sau categorii de vârstă/sociale (elevi/studenti, adulți, familii).

Mai mult, amenajarea unui traseu de bob pe șine în zona carierei Lucaci poate reprezenta o altă oportunitate pentru revitalizarea comunei, fiind posibilă exploatarea pe tot parcursul anului. Costurile de amenajare sunt însemnate, însă marcarea localității în circuitul turistic, redresarea economică, cât și organizări anterioare de concursuri pe terenul carierei (concursul Enduro) fac acest scenariu cu atât mai posibil.

3.2. Scenariul cultural – turistic

Ultimul scenariu implică investiții majore de capital și timp. Acesta presupune deschiderea unui muzeu al tehnicii miniere, după model vestic (Kazmierczak, 2019) unde, pentru început, clădirile fostei mine sunt restaurate, dar cu funcție schimbată. Aici se pot amenaja diferite spații cu tematică specifică, e.g. istoria mineritului în comună, în vecinătate/țară, tehnici de extragere și prelucrare a minereului de-a lungul timpului, rute și metode de transport sau unelte de lucru. Se conturează, în acest mod, povestea locului pentru vizitator. Mai mult, urmând modelele vestice și naționale, utilajele folosite în procesele de lucru pot fi reconstituite sau reconstruite fidel (după exemplul cuptorului din Valea Caselor, a cărui machetă se află în British Museum din Londra sau după exemplul machetei funcționale a căii ferate Anina-Oravița din Muzeul Mineritului de la Anina) și reatribuite în scop turistic.

Mai apoi este nevoie de curățarea și amenajarea galeriilor astfel încât accesul turistic să fie posibil. Acesta se va face, în primă fază, pentru primii 300 m, în grupuri organizate, sub îndrumarea unui ghid. Pe măsură ce galeriile vor fi amenajate corespunzător, și tururile se vor schimba, oferind posibilitatea alegerii căilor de vizitare și a obiectivelor remarcate. Cu siguranță, se poate plasa pentru refacerea sistemului de extracție prin vagoneti electrici, pentru transportul turiștilor. În galerii pot fi introduse exponate clasice precum unelte utilizate pentru minerit, fotografii ale oamenilor și locurilor din trecut, dar și obiective interactive moderne precum spații de realitate augmentată sau virtuală care să completeze experiența circuitului turistic.

În plus, traseele turistice promovate de către Centrul de Informare și Promovare Turistică pot include, pe lângă cariera Lucaci, și alte obiective miniere precum Mina de Vest și Puțul Est. Acestea au nevoie de o semnalizare adecvată, precum și de panouri care să includă informații despre istoria locului. Promovarea lor alături de celelalte obiective turistice consacrate poate fi realizată atât de Centrul de Informare, dar și de pensiuni, asociații și în mediul online.

CONCLUZII

Comuna Ghelari a cunoscut o tradiție îndelungată în exploatarea minereului de fier, însă în prezent, singurele elemente care încă marchează acele vremuri sunt devastate, iar valoarea lor este neglijată complet. Studiul a pornit inițial de la premisa că trebuie analizat potențialul de valorificare a fostelor zone miniere. Astfel, cercetarea de pe teren care a inclus preluarea unor interviuri cu actorii locali, realizarea unor fotografii în zona Minei Centrale și utilizarea dronei pentru surprinderea unor imagini de ansamblu a avut rezultate concludente. În momentul actual există potențial de valorificare a fostelor zone miniere, însă acesta nu este exploatat suficient sau susținut de către comunitatea locală. Totuși, studiul prezent și-a atins scopul de a oferi posibile soluții, diferențiate în funcție de necesitatea intervențiilor.

Deși, în opinia publică, fostele clădiri care au rămas din perioada mineritului nu mai au nicio șansă de restaurare, propunerile oferite se încadrează în domeniul considerat că poate îmbunătăți viitorul comunei, și anume, cel turistic. De asemenea, integrarea fostelor zone miniere în circuitul turistic poate consolida identitatea comunei, care a „omis” evidențierea specificului minier. Mai mult, comuna Ghelari poate adăuga un plus de valoare Ținutului Pădurenilor și poate oferi o paletă mai largă de obiective turistice. În ciuda vicisitudinilor prin care a trecut de la închiderea minelor, comunitatea poate regăsi o cale de a utiliza turistic fostele zone miniere și de a beneficia economic de prezența lor.

Propunerile oferite reprezintă doar câteva din posibilele evoluții ale zonei, însă reprezintă un prim pas în recunoașterea valorii istorice a clădirilor pentru a asigura continuitatea lor. Mineritul din Ghelari nu trebuie privit ca o activitate din trecut care nu mai are șanse de revenire, ci este necesară metamorfoza lui sub o nouă formă, cea în care se recunosc valențele turistice. În plus, având în vedere că renumele comunei este dat de activitatea minieră, se cuvine promovarea acesteia în continuare, pentru a consolida identitatea zonei.

Ca posibile direcții viitoare, autoritățile locale pot organiza concursuri de soluții pentru identificarea unui scenariu optim de evoluție a zonei. De asemenea, este necesară realizarea unor studii privind stabilitatea zonei, în contextul manifestării proceselor de subsidență. De folos pot fi ghidurile și rapoartele menționate în partea de context teoretic, care pot reprezenta surse de bună practică. Cert este faptul că potențialul zonei poate fi exploatat și utilizat cu succes în folosul comunității.

MULȚUMIRI

Echipa de proiect adresează mulțumiri călduroase domnului Gostian Dorin care ne-a însoțit pe teren și ne-a oferit informații utile, dar și domnului primar Toma Iancu Emerson și domnului vice-primar Gostian Călin. De asemenea, mulțumim tuturor respondenților care ne-au ajutat să aflăm mai multe informații despre situația comunei.

BIBLIOGRAFIE

- Asociația Alternative Rurale-Ghelari (2009-2010) *Ghelari- Suflul nostru*. Material realizat în cadrul proiectului „Prezentarea tradiției și istoriei Ghelariului prin panouri fotografice și amenajarea de puncte de informare turistică”, finanțat prin schema de granturi mici din cadrul ARDDZI și cofinanțat de Consiliul Local Ghelari.
- Belzyt, K. (2019) ‘Re-thinking Post-Mining Areas Reclamation in 21st Century’. In *IOP Conf. Ser.: Mater. Sci. Eng.* 471. IOP Publishing.
- Bialy, W. (2022) *Revitalization of Mining Dumps. Assessment of Possibilities*, Production Engineering Archives, pp. 201-209.
- Cercleux, A.L., Merciu, F.C., Bogan, E., Florea-Saghin, I., Paraschiv, M. (2018). ‘Industrial restructuring in small and medium sized towns from Romania- Evolution, background and positive perspective with challenge’. *Annals of the University of Oradea, Series Geography*, 28(2), pp. 197-209.
- Cobârzan, B. (2007) ‘Brownfield redevelopment in Romania’. *Transylvanian Review of Administrative Sciences*, 3(21), pp. 28-46.
- Comisia Europeană (2019) *Brownfield redevelopment in the EU*. Raportul conferinței din Bruxelles, 5 Aprilie 2019. Disponibil la: https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/brownfield_conference_report_0.pdf (Accesat în 2.09.2022, ora 10.30).
- Djokic, I. (2008) ‘Restoration and Revitalization of the Abandoned “Suvo Rudiste” Mine Site on Kopaonik, Incorporating Collection, Treatment and Multipurpose Use of the Mine Waters’. in *10th International Mine Water Association Congress, Mine Water and the Environment*, June 2-5, 2008, Karlovy Vary, Czech Republic.
- ESPON (2022) *Challenges and opportunities for urban brownfield regeneration - ENSURE, Slovakia spin-off*. Disponibil la: <https://www.espon.eu/challenges-and-opportunities-urban-brownfield-regeneration-ensure-slovakia-spin> (Accesat în 2.09.2022, ora 12.00).

- European Court of Auditors (2012) *Have EU structural measures successfully supported the regeneration of industrial and military brownfield sites?* Disponibil la: https://www.eca.europa.eu/Lists/ECADocuments/SR12_23/SR12_23_EN.PDF (Accesat în 2.09.2022, ora 12.30).
- European Route of Industrial Heritage (2021) *European Industrial Heritage: the international story*. Disponibil la: <https://www.erih.net/how-it-started/brochure-european-industrial-heritage> (Accesat în 27. 06.2022, ora 11.00).
- Guvernul României (2003) *Legea Minelor nr. 85/2003*. Monitorul Oficial nr. 197 din 27 martie 2003. Disponibil la: <https://legislatie.just.ro/Public/DetaliiDocument/42627> (Accesat în 12.07.2022, ora 14.00).
- Guvernul României (2004) *Hotărâre nr. 615 din 21 aprilie 2004 pentru aprobarea Strategiei industriei miniere pentru perioada 2004-2010*. Monitorul Oficial nr. 411 din 7 mai 2004. Disponibil la: <https://legislatie.just.ro/Public/DetaliiDocumentAfis/51741> (Accesat în 12.07.2022, ora 14.40).
- Horváth, I. (2022) *Tainele Salinei Praid*. Disponibil la: <http://www.salinapraid.ro/istorie-minerit> (Accesat în 15.06.2022, ora 13.10).
- Institutul Național al Patrimoniului (2022a) *Galeriile istorice*. Disponibil la: <https://rosiamontana.world/peisajul-cultural/galeriile-romane/> (Accesat în 21.06.2022, ora 14.00).
- Institutul Național al Patrimoniului (2022b) *Muzee și Colecții din România- Muzeul Mineritului Aurifer*. Disponibil la: <http://ghidulmuzeelor.cimec.ro/id.asp?k=56> (Accesat în 21.06.2022, ora 14.15).
- International Council on Mining and Metals (ICMM) (2019) *Integrated Mine Closure-Good practice guide*, 2nd edition. Disponibil la: https://www.icmm.com/website/publications/pdfs/environmental-stewardship/2019/guidance_integrated-mine-closure.pdf (Accesat în 10.08.2022, ora 13.05).
- Kantor-Pietraga, I., Zdyrko, A., and Bednarczyk, J. (2021) 'Semi-Natural Areas on Post-Mining Brownfields as an Opportunity to Strengthen the Attractiveness of a Small Town, An Example of Radzionków in Southern Poland'. *Land*, 10, 761.
- Kasztelewicz, Z., and Ptak, M. (2011) 'Formal and legal exploitation of natural aggregates in protected areas'. *Conference materials, Exploitation of natural aggregates in protected areas*, Krakow: AGH University of Science and Technology.
- Kaźmierczak, U., Strzałkowski, P., Lorenc, M.W., Szumska, E., Sánchez, A.A.P., Baker, K.A. (2019) 'Post-mining remnants and revitalization'. *Geoheritage*, 11(4), pp. 2025-2044.

- Keep. EU (2022) *Environmental Rehabilitation of brownfield Sites in central Europe*. Disponibil la: <https://keep.eu/projects/17661/Environmental-Rehabilitatie-EN/> (Accesat în 2.09.2022, ora 10.50).
- Kryzia, K., and Kryzia, D. (2017) 'Revitalization possibilities of the post-mining area of natural aggregate mine in the Warys village'. *Infrastruktura i Ekologia Terenów Wiejskich*, 3, Polish Academy of Sciences, Cracow Branch, pp. 963-975, DOI: <http://dx.medra.org/10.14597/infraeco.2017.3.1.074>.
- Krzysztofik, R., Dulias, R., Kantor-Pietraga, I., Spórna, T., Dragan, W. (2020) 'Paths of urban planning in a post-mining area. A case study of a former sandpit in southern Poland'. *Land Use Policy*, 99, 104801.
- Lamparska, M. (2019) 'Post-mining tourism in Upper Silesia and Czech-Moravian country'. *Journal of Geography, Politics and Society*, 9(2), pp. 57-68.
- Lazăr, D.M. (1982) 'Aspecte ale exploatării fierului la Ghelar (Judetul Hunedoara) în a doua jumătate a secolului al XVIII-lea și până la sfârșitul secolului al XIX-lea'. *Sargetia Acta Musei Devensis*, XVI-XVII, pp. 325-321.
- Marot, N., and Harfst, J. (2021) 'Post-mining landscapes and their endogenous development potential for small-and medium-sized towns: Examples from Central Europe'. *The Extractive Industries and Society*, 8(1), pp. 168-175.
- Ministerul Economiei (2017) *Strategia Minieră a României 2017-2035*. Disponibil la: <http://www.economie.gov.ro/images/resurse-minerale/STRATEGIE%20MINIERA%20draft%20final%2024%20OCT%202016.pdf> (Accesat în 12.07.2022, ora 13.10).
- Ministerul Industriei și Resurselor (2001) *Ordin nr. 273 din 4 septembrie 2001 pentru aprobarea Manualului de închidere a minelor*. Monitorul Oficial nr. 649 din 17.10.2001. Disponibil la: <http://www.economie.gov.ro/images/legislatie/Resurse%20Minerale/Manualul-de-inchidere-a-minelor-Ordin-273.2001.pdf> (Accesat în 10.08.2022, ora 15.25).
- Oliver, L., Ferber, U., Grimski, D., Millar, K., Nathanail, P. (2005) *The Scale and Nature of European Brownfield*.
- Paya, Perez A., and Pelaez Sanches S. (2017) *European achievements in soil remediation and brownfield redevelopment*. Disponibil la: <https://op.europa.eu/ro/publication-detail/-/publication/cd97ae7f-b9f7-11e7-a7f8-01aa75ed71a1> (Accesat în 2.09.2022, ora 13.25).
- Pawełczyk, K. (2018) 'Analysis of conditions and the concept of multidirectional revitalization of the dolomite quarry in Siewierz'. *E3S Web of Conferences*, vol. 29, 00015, EDP Sciences.
- Peck, P., Balkau, F., Bogdanovic, J., Sevaldsen P., Skaalvik, J.F., Simonett, O., Thorsen, T.A., Kadyrzhanova, I., Svedberg, P., Daussa, R. (2005) *Mining for*

closure: policies and guidelines for sustainable mining practice and closure of mines. Canada: UNEP, UNDP, OSCE, NATO.

Planul Urbanistic General (PUG) (1995) *Memoriu general*, volumul II. S.C. Institutul de Proiectare Hunedoara-Deva S.A.

Planul Urbanistic General (PUG) (2020) *Memoriu general*, S.C. Absolut Design SRL Deva.

Primăria Municipiului Turda (2022) *Salina Turda*. Disponibil la: <https://primariaturda.ro/orasul-turda/obiective-turistice/salina-turda/> (Accesat în 10.06.2022, ora 14.20).

Smajić, S., Kovačević, M., and Pavić, D. (2021) 'Identification and geovisualization of landscape transformation of surface mine areas in the Đurđevik coal basin (Bosnia and Herzegovina)'. *Geographica Pannonica*, 25(1), pp. 24-34.



AMENAJAREA FURNALULUI DIN GOVĂJDIA¹

Ștefan-Matei LUTZ
Marian-Dorel SIGHIARTĂU

¹ Proiectul, și implicit articolul, a fost coordonat de șef lucrări dr. Gheorghe-Gavrilă Hognogi și CS III dr. Ana-Maria Pop.

Abstract: O serie de situri industriale, mărturii ale revoluției industriale, au cunoscut destine diferite odată cu închiderea respectivelor platforme și încetarea activității economice desfășurate. Spre deosebire de statele din Europa de Vest și Nord, cele din spațiul european sud-estic și central au trecut printr-un alt context socio-istoric, dar cu aceleași consecințe (dispariția unui număr ridicat de locuri de muncă, migrarea populației, deteriorarea clădirilor și spațiilor industriale etc.). Nici România nu face vreo excepție, odată cu privatizarea marilor întreprinderi industriale, siturile industriale au devenit brownfield-uri mai mult sau mai puțin revalorificate economic. Scopul acestui articol a fost acela de a identifica starea actuală a unui sit industrial hunedorean, furnalul din Govăjdia, și potențiale soluții de revitalizare ale acestuia. Lucrarea se înscrie în cadrul unor studii de planificare teritorială, urmărind statusul actual al sitului, investigând factorii ce pot influența evoluția acestuia și identificând soluții de amenajare.

Cuvinte cheie: patrimoniu industrial, monumente istorice, conservare

INTRODUCERE

Justificarea temei

Revoluția industrială a reprezentat una dintre cele mai semnificative schimbări din istoria omenirii (Andrei, 2010, citat de Merciu *et al.*, 2014), importante progrese tehnologice fiind înregistrate în această perioadă de timp (Proctor *et al.*, 2011; Cranstone, 2011, citați de Merciu *et al.*, 2014). Dacă până la momentul Revoluției industriale obținerea căldurii și a energiei mecanice necesară desfășurării activității era condiționată de ciclul anual de fotosinteză a plantelor, astfel limitând energia disponibilă și creșterea economică, odată cu utilizarea cărbunelui, consumul de energie a crescut masiv, iar producția a crescut în consecință (Wrigley, 2013). Principalul beneficiu, ca urmare a Revoluției industriale, s-a materializat în faptul că, în ultimii 200 de ani, în țările din vestul și nordul Europei, veniturile reale pe cap de locuitor au crescut de 10-15 ori, astfel luând naștere lumea modernă, până la momentul Revoluției industriale nefiind întâlnit niciun semn al vreunui progres echivalent al eficienței (Clark, 2014).

Pentru lucrarea de față, o importanță mai aparte este reprezentată de starea de conservare a patrimoniului industrial. În acest sens, patrimoniul industrial este reprezentat de un „*patrimoniu al culturii industriale cu valoare istorică, tehnologică, socială, arhitecturală sau științifică și include locurile utilizate în activități sociale legate de industrie, cum ar fi clădiri, mașini, ateliere, fabrici, mori, situri pentru mine și alte activități de prelucrare, depozite, magazine și locații pentru producția și transportul energiei care sunt utilizate pentru transport și infrastructură, locuințe, facilități religioase și de educație*” (Chung and Lee, 2021).

Europa de Vest și Nord se remarcă prin bune practici în ceea ce privește conservarea patrimoniului industrial, experiența multor țări demonstrând succesul proiectelor de regenerare (urbană) prin reabilitarea și reconversia siturilor industriale. Această (re)conversie presupune, uneori, restaurarea unor clădiri mai vechi sau noi, cu valoare istorică sau estetică sau/și arhitecturală renumită, alteori, reconversia este funcțională și constă în remodelarea unei structuri (extindere, pereți despărțitori noi etc.) sau recuperarea zonelor pustii, așa-numitele „brownfield-uri industriale”, adică „*zone folosite anterior, dar acum abandonate*” care sunt recuperate și integrate, într-un context urban. Un bun exemplu, în acest caz, poate fi reprezentat de Arsenalul venețian (Veneția, Italia), Fiat Lingotto (Torino, Italia), Uzina Centrală din Sant Just (Desvern, Spania) (Moldoveanu and Franc, 2014).

În statele din Europa Centrală și de Est, implicit România, industria a evoluat într-un context social diferit. România dispune de un patrimoniu industrial extrem de bogat și divers (Merciu *et al.*, 2012, citați de Merciu *et al.*, 2014), dar din păcate acesta suferă de pe urma dezindustrializării și privatizărilor care au început din anul 1990. Valorificarea bunurilor de patrimoniu tehnic și industrial devine din ce în ce mai complicată ca urmare a dificultății administrării proprietății întreprinderilor industriale, care, ca rezultat a procesului de privatizare lansat în anii 1990, au fost preluate de anumiți investitori care se opun acțiunilor întreprinse în vederea conservării și valorificării culturale a acestora. Deoarece interesele economice primau, numeroase întreprinderi economice, în special cele care au ieșit în evidență prin intermediul valorii lor culturale sau vârstei lor, au devenit „attractive” pentru investitori, fiind situate în locații principale dintr-un anumit oraș și/sau acopereau suprafețe vaste de teren (Cercleux and Merciu, 2010, citați de Merciu *et al.*, 2014).

În acest sens, ca dovadă a dezindustrializării, privatizării și a lipsei de interes față de conservarea patrimoniului industrial stau mărturie o serie de evenimente: succesiunea de privatizări eșuate (la Hunedoara, Călărași și Călan), urmată de disponibilizări masive și degradarea unităților de producție existente. Dintre acestea se remarcă situația dramatică a Uzinei Donasid din Călărași, care în anul 1989 reprezenta un producător de șine de tren la standarde europene și care într-o perioadă de 10 ani a ajuns de la peste 15.000 de angajați la doar 170 de angajați (care se ocupau de mentenanță) și 400 de paznici, urmând ca aceasta să intre în faliment, iar resturile rămase să fie vândute la fier vechi. Nici situația din Călan nu a fost una mai fericită, o evoluție similară cunoscând și Sidermet Călan. Înainte de 1990, fabrica/uzina de fier și oțel „Victoria” din Călan dispunea de patru cuptoare funcționale și o forță de muncă de aproximativ 5.000 de oameni, majoritatea locuind în oraș sau în comunele învecinate. De aici încolo, lucrurile au mers din rău în mai rău, în 1998, aceste fabrici au fost împărțite în 12 companii juridice și privatizate, iar

în 2009 mai funcționau doar 3 societăți comerciale cu aproximativ 300 de angajați (Săgeată, 2013).

Nici platforma industrială Hunedoara nu a beneficiat de o conjunctură mai bună, astăzi numai în partea de nord a platformei, și la nivel local, alte suprafețe sunt încă ocupate și desfășoară activități industriale. Din 2003, activitatea siderurgică se realizează numai pe platforma din nordul orașului (Muntean and Caranfil, 2020).

Deși situația actuală a majorității obiectivelor aparținătoare patrimoniului industrial este una dezolantă, acestea fiind într-un continuu proces de degradare, intervențiile și acțiunile pentru combaterea și remedierea acestor procese lipsesc cu desăvârșire. În cele mai multe cazuri, obiectivele sunt introduse în *Lista Monumentelor Istorice* (LMI), dar din păcate totul se oprește în acest punct. Ulterior, interesul față de acestea dispare și nu mai sunt percepute alte eforturi și investiții în amenajarea, revitalizarea și valorificarea acestora. De cele mai multe ori, monumentele reprezintă doar obiecte ale unor viitoare proiecte, care se perindă dintr-o parte în alta, însă fără perspective de viitor.

Din păcate, Furnalul de la Govăjdia împărtășește aceeași soartă, actualmente acesta reprezintă un monument istoric (categoria A), conform LMI. Dar, în continuare se află în stare de paragină, investițiile în vederea amenajării, revitalizării și valorificării acestuia lăsându-se așteptate. Primăria Ghelari a început demersurile în acest sens, dar din nefericire, în momentul de față, aceste acțiuni s-au lovit de problemele birocratice specifice, astfel fiind incert viitorul proiectului și, de asemenea, cel al furnalului.

Obiectivele cercetării

Scopul lucrării este reprezentat de identificarea statusului curent al furnalului și propunerea unor soluții de amenajare a acestuia. În momentul actual, furnalul este într-o stare avansată de degradare și necesită intervenții pentru amenajarea și revitalizarea acestuia, fie că vorbim de restaurarea acestuia după modelul original, reconversia, relocarea sau reconstruirea acestuia într-o altă locație care să îi confere o altă vizibilitate și accesibilitate, propunerea unui centru al tehnicii fierului care să evoce trecutul metalurgic și ce a însemnat Govăjdia odinioară, edificarea și punerea în funcțiune a unei mocănițe Hunedoara – Govăjdia sau orice altă propunere/alternativă care să ofere furnalului o perspectivă de viitor.

Regenerarea peisagistică a patrimoniului industrial

Patrimoniul industrial cuprinde un ciclu continuu de spațiu care poate avea mai multă folosință, ce poartă memoria erei industriale. Acesta cuprinde clădirile, fabricile, siturile, tehnologia, redactarea și toate procesele legate de activitățile

industriale (Fuying *et al.*, 2018). Zonele industriale pot fi integrate ca zone funcționale, acest proces având rolul de a reconverti un teritoriu pentru a putea avea o folosință productivă. Prin planificarea lui, efectele asupra comunicațiilor locale sunt evidente (Xie, 2015).

Transformarea patrimoniului industrial are loc cu ajutorul a două procese: deteritorializarea, respectiv reteritorializarea.

Deteritorializarea, concept apărut datorită filosofilor francezi moderni, prezintă orice acțiune care scoate din context un set de relații existente, cum ar fi impactul migrației, detașarea totală de locurile natale. Aceasta redefineste individualizarea unui teritoriu (Xie, 2015). Deteritorializarea se ferește să aducă construcțiilor un set nou de asamblare, pe când reteritorializarea armonizează o nouă formă de asamblare și stabilește o nouă configurație de rezistență a acestora (Deleuze and Guattari, 2009).

Astfel, conceptul de reteritorializare indică un fenomen înfloritor în punerea peisajelor industriale în fața unei noi utilizări creative, generându-se un teritoriu cu o identitate diferită (de pildă, un sit industrial valorificat turistic). Cu ajutorul reteritorializării, multe unități industriale, clădiri sau chiar cartiere întregi au fost reintegrate cu efecte pentru comunitatea implicată (Xie, 2015).

La nivel global, 6% din patrimoniul industrial a fost clasificat în Lista monumentelor istorice. Comparativ cu caracteristicile culturale, atributul „industrial” deținut de un bun are valoare științifică (Fuying *et al.*, 2018). În pofida beneficiilor aduse de valorificarea economică a patrimoniului industrial, dezvoltarea acestuia reprezintă o provocare mare în conservarea urbană și planificarea teritorială (Xie, 2015).

La nivel internațional, un exemplu de conservare ilustrativ al patrimoniului industrial îl reprezintă fabrica LX din Lisabona, Portugalia. Aceasta a avut ca și activitate fabricarea pânzei. Ulterior construcției sale, aceasta a ajuns să devină cel mai important complex industrial din Portugalia. Însă, în anii '90, statusul ei era acela de clădire abandonată. Cumpărată de o companie privată, care a dorit să convertească spațiul într-o „insulă artistică”, aceasta a atras peste 80 investitori, majoritatea afaceri mici de îmbrăcăminte, comunicație, multi-media, artă, design, arhitectură, muzică, fotografie, școli de dans, cafenele, bibliotecă. Ziua Porților Deschise este un eveniment care atrage și mai mult turiștii, prin diverse evenimente speciale pentru aceștia (Xie, 2015).

Și la nivel național regăsim modele de revitalizare, mai mult sau mai puțin viabile. Fabrica de bere de la Bragadiru, București, este un exemplu oarecum negativ, „un model de indiferență”. După anii '90, când aceasta a fost privatizată, noii investitori nu au fost interesați să continue producția. Astfel, s-a dorit reconversia fabricii într-un centru comercial având încorporat atât un mall, cât și un hotel, un

centru de afaceri, dar și o parcare subterană. Pe de altă parte, Palatul Bragadiru, fiind în vecinătate, turiștii au o atracție în plus. Totodată, este cunoscut faptul că în România, deschiderea unui mall este instant asociată cu ideea unei zone rezidențiale atractive. Datorită prezenței palatului Bragadiu, fiind și el conservat corespunzător, zona a primit o nouă utilitate (Cercleux *et al.*, 2012).

Tot o fabrică de bere, de data aceasta localizată în partea de vest a țării, fabrica Timișoreana reprezintă un model de revitalizare în armonie. Fiind cea mai veche fabrică de bere din țară și primind rolul de furnizor oficial al Casei Regale Române, fabrica a devenit a doua unitate din lume care a operat cu echipament complet automat, în anii '60. În prezent, fabrica este parte a grupului internațional SAB Miller, care a investit în capacitatea de producție, dar și în modernizarea clădirilor istorice (siloz, departamentul de producție a malțului, rezervoarele pentru fermentarea berii). În acest sens, a fost deschis un restaurant, iar recent și un muzeu. Acesta are o expoziție generoasă unde sunt prezentate echipamentele, instalațiile tehnologice, materialele de ambalare și publicitate, fotografii și chiar o cameră proiectată unde este prezentată istoria berii (Cercleux *et al.*, 2012).

Un alt exemplu este reprezentat de orașul Călan, din județul Hunedoara, un oraș cu o industrie siderurgică aparte. Ca și în cazurile anterioare, după 1990 a început declinul. Privatizându-se, a fost treptat distrus, în oraș fiind prezente activități metalurgice, dar și chimice și industrie energetică. Din cauza poluării solului cu hidrocarburi, metale grele, substanțe organice naturale și sintetice, s-a oprit expansiunea în zonă. În 2016, pe o suprafață de 40 ha din vechiul combinat, s-a inaugurat Parcul Industrial Călan. Acesta încă este pustiu, autoritățile dorind încă din 2021 să-l facă funcțional pentru a crea locuri de muncă, lucru încă neconcretizat (Guță, 2019).

La Reșița a fost construit primul combinat siderurgic din țară, însă acesta reprezintă un element negativ de conservare a patrimoniului industrial. Furnalul numărul 1 a fost distrus imediat ce a fost cumpărat de investitorii străini, cei de la TMK (Jurma, 2016). Furnalul numărul 2, singurul furnal rămas în oraș din cele două construite, reprezintă un simbol pentru identitatea culturală a populației locale. A fost construit între 1969 și 1971, scos din uz în 1991. A fost reclasificat ulterior ca monument istoric. Însă, din păcate, acesta este restricționat turiștilor datorită regimului de proprietate privat (Merciu, 2012).

Conservarea monumentelor istorice

Patrimoniul industrial este reprezentat de un set de complexe arhitecturale puternic stratificate, caracterizate de diferite soluții tehnice care au fost adăugate treptat și chiar suprapuse, în funcție de evoluția tehnologiei și schimbările în procesul

de producție (Romeo *et al.*, 2015). Patrimoniul industrial are o valoare semnificativă prin arhitectură, istorie, tehnologie și cultură. În secolul 21, conservarea patrimoniului a devenit o prioritate pentru domeniile arhitectură și inginerie civilă (Kopuz and Bal, 2022). Este imperios necesar să se continue procesul de reconversie a unităților industriale abandonate în vederea refuncționalizării acestora (Merciu, 2014). Exemplificăm prin orașul Hratsnik din Slovenia, care împreună cu orașele Trbovlje și Zagorje formează Districtul de exploatare minieră Zasavje. Acest district și-a încheiat activitatea la începutul anilor '90, odată cu despărțirea Sloveniei de Iugoslavia. Acum însă, sunt propuse noi utilități ale zonei, de la dezvoltarea peisajului minier, infrastructura de transport, la renovarea clădirilor miniere, clădirilor administrative, utilizarea lor și ca centre de asistență socială. Conservarea districtului a avut loc în urma mai multor etape, vitale pentru orice tip de conservare: înțelegerea semnificației zonei, dezvoltarea de noi politici prin identificarea tuturor factorilor și problemelor, pregătirea unui plan de management și respectarea acestuia.

În România, recunoașterea valorii de monument istoric pe care o au anumite bunuri de patrimoniu este certificată prin *Lista monumentelor istorice din România* (2015). Prin ordin de ministru, publicat în Monitorul Oficial, monumentele istorice pot fi clasate sau declassate la solicitarea proprietarilor, instituțiilor, dar și a organizațiilor cu activitate în domeniul patrimoniului. Monumentele, din punct de vedere al structurii, se grupează astfel: monumente de arheologie, de arhitectură, de for public și memoriale și funerare. Totodată, acestea sunt împărțite și din punct de vedere valoric, având valoare națională sau universală (categoria A) și monumente reprezentative pentru patrimoniul cultural local (categoria B) (Oberländer-Târnoveanu, 2002; *Lista monumentelor istorice*, 2015).

Din punct de vedere legislativ, la nivel național există câteva documente care vizează protecția patrimoniului cultural, respectiv *Legea 182/2000 privind protejarea patrimoniului cultural mobil (republicată 2008)*; *Legea 422/2001 privind protejarea monumentelor istorice (republicată)*; *Ordonanța Guvernului nr. 43/2000 privind protejarea patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național* (aprobată prin *Legea 378/2001, republicată 2006*); *Legea 5/2000 privind aprobarea planului de amenajare a teritoriului național*.

În plus, pentru fiecare monument istoric se instituie o zonă de protecție, pentru a se putea asigura conservarea integrată a acestuia, dar și cadrul său construit sau natural. Odată ce bunul imobil este clasat ca monument istoric, atunci se instituie și se delimitează această zonă de protecție, conform legii. Aceasta poate cuprinde structuri de utilitate publică, dar și alte reglementări de construire conform legii (Planurile și regulamentele de urbanism). Zonele de protecție din jurul

monumentelor istorice sunt de minimum 100 m în localitățile urbane, de 200 m în localitățile rurale și de 500 m în exteriorul localităților, distanțe măsurate de la limita exterioară a terenurilor pe care se află monumente istorice. Protejarea monumentelor este o componentă majoră a strategiilor de dezvoltare durabilă de la nivel local și național. Atât monumentele istorice, cât și zona lor de protecție, sunt evidențiate în Planurile Urbanistice Generale, respectiv celelalte documentații de amenajare a teritoriului și urbanism (Legea 422/2001).

În județul Hunedoara sunt înscrise 518 monumente istorice, o pondere importantă deținând-o și o parte din patrimoniul industrial al zonei (Figura 1).

Pe lângă furnalul din Govăjdia, s-a identificat și primul furnal construit și pus în funcțiune în 1781, acesta deschizând „epoca metalurgiei moderne” (Bugnariu, 1981-1991), amplasat la Toplița. Însă, conform și denumirii, comparativ cu cel de la Govăjdia care se află într-o stare de conservare mai bună, la acesta au rămas mai mult ruine. Tot în proximitatea arealului, regăsim ca monumente istorice cuptoarele de reducere a minereului de fier din Ghelari, uzina Călan, care alături de Clubul Muncitoresc al Uzinei Călan, Casa de oaspeți a Uzinei Călan a fost încadrată ca monument istoric.

METODOLOGIE

Din punct de vedere metodologic, studiul a presupus câteva etape de lucru, cu metode specifice, precum:

- *Consultarea literaturii de specialitate*, atât prin consultarea unor lucrări tematice, asociate subiectului investigat, dar și prin detectarea unor exemple de bune practici relevante pentru studiu;
- *Documentarea pe teren*, realizată în intervalul 9-12 mai 2022, având drept repere, pe de o parte, cartarea arealului și a proximității acestuia, pe de altă parte înțelegerea evoluției industriei din zona Hunedoarei. Totodată, în acest interval au fost aplicate mai multe interviuri semi-structurate, singurul uzitat pentru acest studiu fiind cel preluat unui reprezentant al autorității locale, respectiv primar comuna Ghelari.
- *Crearea bazei de date* s-a realizat prin cartarea unor elemente de interes din zona de studiu și proximitate și transpunerea lor spațială, cu ajutorul softului ArcGIS Pro;
- *Procesarea și analiza datelor și informațiilor*;
- *Elaborarea propriu-zisă a studiului*.

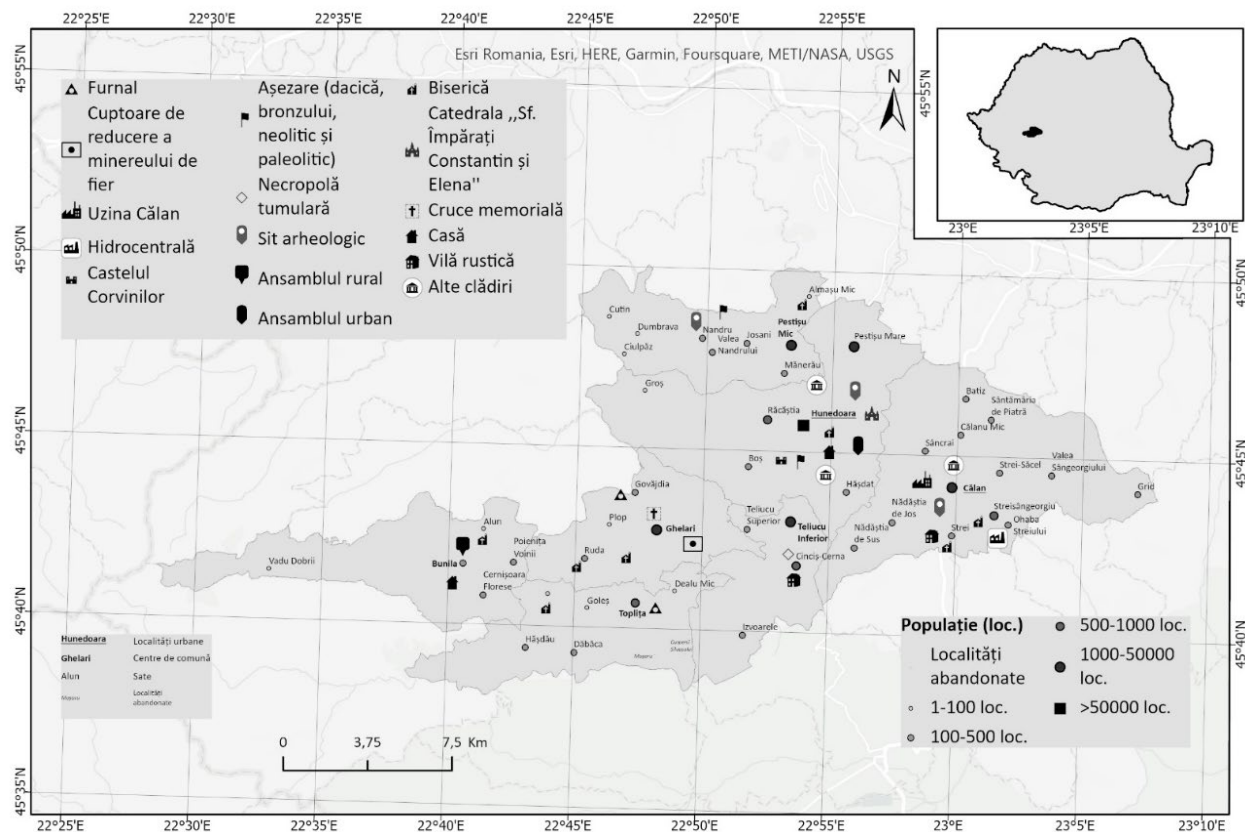


Figura 1. Monumentele istorice din proximitatea Furnalului din Govăjdia
Sursă date: Lista Monumentelor Istorice (2015)

SITUAȚIA EXISTENTĂ

Contextul economic actual

Cu o lungă continuitate în activitatea industrială, județul Hunedoara ilustrează „*una din cele mai bogate pagini din istoria civilizației materiale a poporului român*” (Bugnariu, 1988-1991).

Declinul zonei a început mai ales cu construcția altor combinate siderurgice, cum e cel de la Galați care, în prezent, este și cel mai mare. Un factor care a dus la acest declin este distanța foarte mare dintre Hunedoara și portul Constanța. Încă din anii '80, înainte de căderea comunismului, s-a pus această problemă deoarece prețul transportului dintre Hunedoara și Constanța era echivalent cu prețul transportului naval dintre Constanța și America de Sud sau India (Muntean and Caranfil, 2020).

Odată cu închiderea minelor și restructurarea masivă a Combinatului Siderurgic Hunedoara, mai ales după anii '90, a început și declinul zonei, multe instalații ale combinatului fiind scoase din uz sau demolate complet. Începând cu anul 2003 și chiar și în prezent, din ceea ce a fost Combinatul Siderurgic Hunedoara mai funcționează doar partea de nord a acestuia, sub denumirea de Arcelor Mittal Hunedoara, având capital privat.

Majoritatea unităților industriale din județ au fost și ele, după căderea comunismului, privatizate și, ulterior, închise. Muntean și Caranfil (2020) identifică câteva sute de hectare de platforme industriale, situate la nord și la vest de râul Cerna, ce nu mai au nicio utilizare curentă. Acestea formează veritabile brownfield-uri.

Brownfield-urile, deși nu au o definiție clară, sunt acele situri și terenurile înconjurătoare dezafectate, care au fost lăsate în paragină. Totodată, ele pot prezenta serioase probleme de contaminare, sunt prezente mai ales în structurile urbane, în cele rurale fiind într-un număr mai redus. Ele necesită intervenții majore pentru a putea fi reutilizabile.

Termenul de „brownfield” a fost utilizat în 1980, în Statele Unite ale Americii, având ca scop găsirea de soluții în rezolvarea problemelor privind sănătatea publică și problemele de mediu cauzate de unitățile contaminate. „Inițiativa Brownfield-urilor” din 1993 a fost lansată pentru a reddezvolta siturile comerciale și industriale abandonate, neutilizate sau foarte puțin utilizate ce prezentau probleme majore de contaminare. Agenția de Protecție a Mediului din SUA a furnizat, în 1995, sume de bani către guvernele locale să lanseze proiecte pilot de revitalizare a brownfield-urilor. Totodată, în 2002 au fost lansate mici afaceri pentru revitalizarea brownfield-urilor care să stimuleze ecologizarea acestora (Yiming *et al.*, 2022).

La nivel național, cea mai mare suprafață de brownfield-uri în structurile urbane (Figura 2) a fost identificată în județul Gorj, nu mai puțin de 4408,3 ha, pe locurile următoare fiind județele Hunedoara cu 1118,8 ha și Călărași cu 874,7 ha. Dat fiind faptul că județul Gorj este renumit pentru exploatarea și prelucrarea minieră, iar județul Călărași pentru activitatea siderurgică, județul Hunedoara se află, indirect, între cele 2 județe fiind cunoscut pentru ambele activități industriale.

Județul Hunedoara prezintă multe astfel de brownfield-uri, mai ales în structurile urbane (Figura 2). Aproape un sfert (22,42%) din suprafața care se poate construi în județul Hunedoara este reprezentată de brownfield-uri. Doar la nivelul municipiului Hunedoara, care are suprafața de 1222,7 ha, brownfield-urile ocupă 580,1 ha, un procent de 47,1% din totalul suprafeței (Filip and Cocean, 2012).

Percepția conform căreia industria este motorul economiei unei țări a fost desființată odată cu trecerea la economia de piață și progresul înregistrat în sectoarele terțiare și cuaternare, care în prezent au un rol principal la contribuția economiei unei țări, așa cum se întâmplă în marele centre urbane precum Cluj-Napoca (Cristea *et al.*, 2017). Județul Hunedoara nu prezintă o problemă în expansiunea teritoriului, neavând o criză de spațiu. Populația din mediul rural se îndreaptă spre poli precum Deva, Hunedoara sau chiar din afara județului, Oțelu Roșu, Lugoj, Timișoara.

Neidentificându-se o tendință de revitalizare a vechilor structuri industriale din Hunedoara în politicile publice locale, multe dintre acestea au ajuns acoperite de vegetație, creând peisaje repulsive (Cocean *et al.*, 2018). În documentațiile Consiliului Județean Hunedoara (strategii de dezvoltare), nu este specificat nimic privind valorificarea și conservarea elementelor industriale din județ.

În foarte puține cazuri, spațiul industrial din proximitate, aflat în perimetrul orașelor din județ, au regăsit o altă utilizare, așa cum este Centrul Cultural și Expozițional Werk. Existența brownfield-urilor este unul din multele aspecte negative ale orașelor (Filip, 2012). Multe persoane doresc revitalizarea zonei, publicul având cea mai importantă opinie (Caranfil and Muntean, 2020). În prezent, populația rurală a județului se ocupă, în general, cu activități agricole (Cocean *et al.*, 2018), activități mult prea reduse pentru ce a reprezentat cândva zona.

Furnalul de la Govăjdie – între trecut și prezent

Furnalul din Govăjdie (Figura 3), ca multe alte elemente din zonă (cuptoarele din valea Caselor din Ghelari, Varniță din Rușchița), reprezintă o reminiscență din ce a fost cândva industria metalurgică hunedoreană.

Arealul hunedorean este recunoscut ca „străveche vatră a fierului” (apariția furnalului fiind facilitată de prezența resurselor de minereu de fier de la Ghelari și Teliuc (Bugnariu, 1988-1991), dar în special de incapacitatea furnalului de la Toplița de a furniza materie primă atelierelor ce practicau afinarea fontei, fapt ce a motivat Tezaurariatul din Sibiu să dispună construirea unui nou furnal în spațiul hunedorean (*Istoria metalurgiei hunedorene*). Amplasarea furnalului este una strategică, în localitatea Govăjdia, la confluența a două râuri (Nădrab și Runc), în imediata apropiere a atelierelor de forje și a minelor de fier, permițând o aprovizionare mai ușoară cu mangal și minereu (*Istoria metalurgiei hunedorene*; Bugnariu, 1988-1991).



Figura 3. Varniță din Rușchița și furnalul din Govăjdia
Foto: Valentin-Cătălin Popa (2022); Ștefan-Matei Lutz (2022)

Construcția furnalului s-a desfășurat pe perioada a patru ani, între anii 1806-1810, intrarea acestuia în funcțiune realizându-se în luna aprilie, a anului 1813, în momentul când au fost finalizate anexele care urmau să deservească furnalul (Bugnariu, 1988-1991).

Furnalul avea să funcționeze și să își desfășoare activitatea pentru mai bine de 100 de ani, până în anul 1924, această epocă fiind una tumultuoasă, marcată de diferite evenimente:

- prima (scurtă) perioadă de lucru a furnalului de 7,5 luni - s-a finalizat din cauza uzurii creuzetului și s-a materializat printr-o producție de fontă care a acoperit necesarul atelierelor din zonă pentru următorii trei ani;
- a doua perioadă de funcționare (perioada anilor 1814-1820) - s-a înregistrat o producție medie anuală de 638,7 tone de fontă;
- perioada anilor 1821-1837 - furnalul este scos din funcțiune și abandonat din cauza defecțiunilor de construcție ale suflantelor și a inexperienței personalului de deservire;
- perioada 1838-1886 - marchează revirimentul furnalului, datorită incendiului din anul precedent de la furnalul de la Toplița; în această

perioadă furnalul de la Govăjdia beneficiază de o serie de modificări și îmbunătățiri care aveau să îi sporească productivitatea: dotarea cu suflante de tip Debreczeny, transferul la Govăjdia a mult mai experimentaților muncitori și tehnicieni de la furnalul de la Toplița, dotarea cu încălzitor de tip Calder care avea să reducă consumul de combustibil (mangal), instalarea primei căi ferate înguste cu șine din fontă turnată la Govăjdia care avea rolul de a transporta minereul și mangalul până la gura furnalului, modificări permanente ale creuzetului etc.;

- perioada 1888-1924 - au avut loc diverse reparații și modificări, s-a mărit volumul util al furnalului (la 49,39 mc), s-au construit noi prăjitoare și s-a trecut de la mangal la mangal mărunț și ulterior cocs ca combustibil (Bugnariu, 1988-1991).

Importanța furnalului din Govăjdia, pe plan local și regional, este atestată de o serie de factori precum: dimensiunile sale, care în comparație cu cele ale furnalului de la Toplița erau mai mari (Bugnariu, 1988-1991), productivitatea acestuia: în anul 1850: peste 8.000 t/an, iar în anul 1905: 9.000 t/an (Spinei, 2019), edificarea funicularelor: Govăjdia - Râul Bătrâna (18 km) pentru transportul mangalului și Govăjdia - Bunila (14 km) pentru transportul mangalului și a calcarului, faptul că acesta și-a continuat activitatea pentru o perioadă de timp și după înființarea Uzinei de Fier de la Hunedoara (*Istoria metalurgiei hunedorene*), precum și prezența în cadrul Listei Monumentelor Istorice (LMI), furnalul de la Govăjdia fiind prezent în listele din anii 1992, 2004 și 2010 și 2015, fiindu-i atribuit statutul de monument istoric de categoria A (monument de interes național). Menționăm, totodată, faptul că pe *Lista monumentelor de cultură de pe teritoriul R.P.R.* (1955), acest furnal nu apare catalogat ca monument istoric, ca de fapt multe alte bunuri patrimoniale ce aparțin patrimoniului industrial.

Situația din prezent a furnalului nu este una dezirabilă, din ansamblul industrial de secol al XIX-lea de la Govăjdia se mai evidențiază câteva ruine, care oferă o imagine a întregii povești a ceea ce reprezentat odinioară acest loc, cu o tradiție de mai bine de 500 de ani (Cioclu, 2012). În momentul de față, furnalul și arealul din proximitatea acestuia reprezintă, precum în cazul mării majorități din suprafața platformei industriale din Hunedoara, un veritabil brownfield. În acest sens, pentru a facilita realizarea proiectului de restaurare a furnalului, Primăria Ghelari a predat amplasamentul furnalului spre Compania Națională de Investiții (CNI), urmând ca aceasta să facă licitație pe proiecție cu execuție, iar în cele din urmă să obțină toate autorizațiile necesare, să deschidă șantierul și să demareze lucrările de restaurare (interviu, primar Ghelari). Totuși, acest demers este îngreunat de criza politică actuală (internă și internațională), toate proiectele fiind sistate, indiferent de forma de finanțare: CNI, Planul Național de Redresare și Reziliență, Anghel Saligny (primar

Ghelari). Momentan, proiectul de restaurare a furnalului de la Govăjdia se află într-un stadiu incipient, pe lista proiectelor de pe site-ul Companiei Naționale de Investiții, la secțiunea de „Stadiu Proiecte”, status-ul proiectului este de „Lista sinteza”, valoarea investiției fiind de 0,00 lei.

Analiza SWOT

Aparent cu o listă de puncte slabe mai numeroase decât cele tari, situația furnalului din Govăjdia a fost dictată de deciziile companiei ce a preluat furnalul, în momentul privatizării, și interesul autorităților naționale și locale (Tabelul 1). Nu vorbim doar de lipsa de viziune a unor reprezentanți ai autorităților locale, dar și de neimplicarea unora familiarizate cu monumentele istorice (Comisia monumentelor istorice, Ordinul Arhitecților din România).

Tabelul 1. Analiza SWOT

Puncte tari	Puncte slabe
<ul style="list-style-type: none"> • Accesibilitatea ridicată a Furnalului din Govăjdia; • Valoarea peisagistică ridicată a peisajului montan oferit de Munților Poiana Ruscă; • Starea medie de conservare a furnalului din Govăjdia; • Statutul de monument istoric deținut de furnal; • Exemple de bune practici pe plan național și internațional privind revitalizarea unor bunuri de patrimoniu industrial. 	<ul style="list-style-type: none"> • Depopularea zonei, pe fondul închiderii minelor și întreprinderilor industriale și plecării populației în alte locuri din țară și străinătate; • Îmbătrânirea accentuată a zonei; • Singurii cetățeni care mai stau în zonă sunt bătrânii sau ocazional, cei ce au locuință în Hunedoara sau Deva și au aici „casa de vacanță”; • Starea precară a drumurilor rutiere; • Demontarea căii ferate îngustă dintre Hunedoara și Ghelari; • Dezinteresul autorităților locale pentru investiții în patrimoniul industrial, coroborat cu lipsă de viziune; • Slaba conștientizare a valorii patrimoniului industrial de către comunitatea locală; • Slaba valorificare și promovare turistică a obiectivelor turistice din zonă.
Oportunități	Amenințări
<ul style="list-style-type: none"> • Restaurarea furnalului și promovarea lui în scop turistic; • Restaurarea căii ferate înguste. 	<ul style="list-style-type: none"> • Depopularea Ținutului Pădurenilor și a localităților din proximitate; • Deteriorarea peisajului montan în contextul practicării unui turism de masă.

PROPUNERI

Pentru valorificarea furnalului din Govăjdia, trebuie întreprinse acțiuni de reabilitare a acestuia, redezvoltare funcțională, dar și conservare arhitecturală (Filip and Cocean, 2012). Astfel, furnalul poate deveni un centru al tehnicii fierului, având multiple elemente expoziționale care să reamintească vizitatorilor ce a însemnat Govăjdia cândva, prin industria siderurgică. Ideea revitalizării turistice a acestui monument istoric este susținută și de demararea unor proiecte de reconversie de anvergură în spațiul național, precum este cel care are în vedere repunerea Minei Anina în circuit economic, prin transformarea ei în cel mai mare muzeu al mineritului din România.

Furnalul din Govăjdia poate fi valorificat și prin reconstruirea căii ferate înguste Hunedoara – Retișoara (Ghelari), prima cale ferată îngustă construită în Ardeal (Hanzelik and Bera, 2014) (Figura 4).

Scopul pentru care a fost construită a fost cererea de minereu de la furnalul din Govăjdia, respectiv Uzinele de Fier din Hunedoara. Această mocăniță ar atrage un număr semnificativ de turiști anual, datorită peisajelor valoroase, trecând pe lângă Castelul Corvinilor, având 3 tunele pe traseu, datând din 1871, respectiv 1900. Totodată, au fost construite mai multe poduri, podețe și viaducte, cel mai dificil viaduct fiind cel situat peste Valea Zlaștiului, fiind construit bucată cu bucată din piatră spartă. Calea ferată cuprinde și poduri și podețe în curbă, fiind mult mai spectaculoasă. Aceasta avea 3 gări: Hunedoara Vest, Govăjdia și stația finală Retișoara, ulterior Crăciuneasa (din 1970) în Ghelari. La Zlaști, era un canton care asigura legătura cu fabrica de var (Hanzelik and Bera, 2014). Dată fiind închiderea Combinatului Siderurgic Hunedoara din 1999, fabrica de var de la Zlaști a hotărât casarea tronsonului dintre Zlaști și Crăciuneasa, iar tronsonul dintre Hunedoara și Zlaști a funcționat până în 2007, când fabrica de var a fost închisă. Toate cele mai sus menționate ne îndreptățesc să ne imaginăm un scenariu favorabil valorificării turistice a patrimoniului natural și cultural pe osatura constituită de furnal și calea ferată descrisă.

În 2010, calea ferată a fost inclusă în Lista monumentelor istorice de categorie tehnică, pentru un an, urmând ca ulterior să fie clasificată definitiv ca monument istoric de categoria A. Acest lucru, din păcate, nu s-a realizat nici astăzi. Scenariul de valorificare este cu atât mai plauzibil cu cât o locomotivă diesel hidraulică, aparținând Combinatului Siderurgic Hunedoara, a fost salvată de Atelierele Crișcior. Aceasta a făcut serviciu inclusiv în ultimii ani de funcționare a acestei căi ferate.

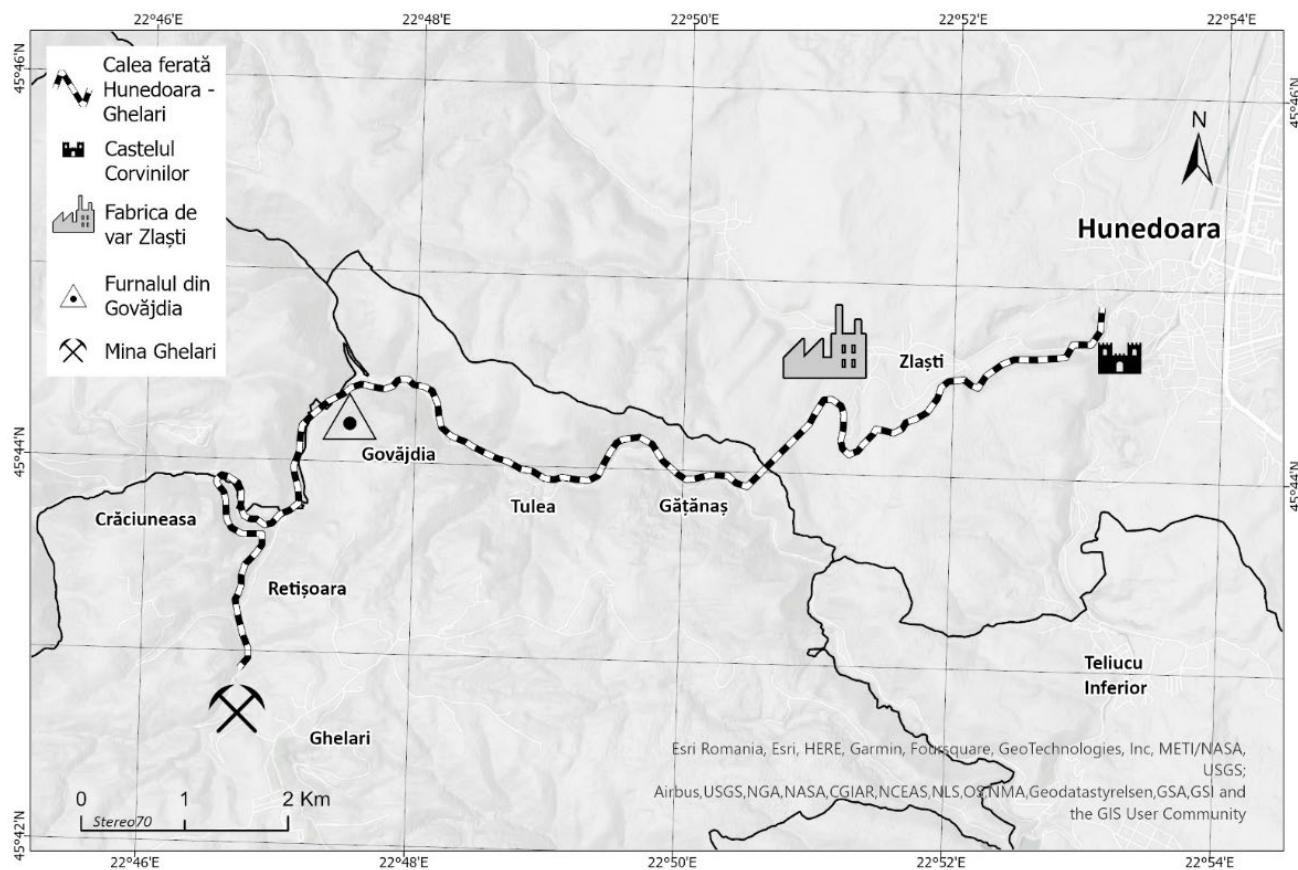


Figura 4. Calea ferată Hunedoara - Ghelari

Un exemplu care certifică conexiunea la realitatea economică a scenariului este prezent la Mokra-Gora, în Serbia, unde sub presiunea oamenilor și a pasionaților de istorie, autoritățile și-au dat seama de potențialul căii ferate îngustă. Aceasta generează în prezent 120.000 de turiști pe an (Hanzelik and Bera, 2014). Totodată, un alt exemplu de cale ferată îngustă funcțională din județul Hunedoara îl constituie itinerariul Brad-Crișcior, pe lungime de 10 km, administrată de „Atelierele CFI Crișcior” (Guță, 2021).

În acest sens, pentru revitalizarea și valorificarea (turistică) a furnalului, pot fi luate în considerare o serie de propuneri/proiecte/inițiative:

- propunerea unui centru al tehnicii fierului care să includă un spațiu expozițional, demonstrativ și comemorativ în incinta furnalului care să aducă aminte de trecutul metalurgic din Govăjdia (Cioclu, 2012);
- edificarea și punerea în funcțiune a unei mocănițe pe traseul Hunedoara – Govăjdia, idee susținută și de Primăria Ghelari (interviu, fost lider de sindicat);
- reconversia furnalului, prin oferirea de noi valențe și posibilități de folosire a acestuia: centru expozițional/de conferințe, restaurant, atelier de meșteșuguri (olărit, fierărit, sticlărie), spațiu dedicat concertelor, spectacolelor și festivalurilor, observator astronomic, spațiu de wellness și recreere, parc cu activități, realizarea de prezentări și tururi virtuale;
- reabilitarea după modelul original (presupune investiții majore, dar posibile).



Figura 5. Locomotiva diesel hidraulică L45H 072, care a făcut serviciu între Hunedoara și Govăjdia în ultimii ani de funcționare a căii ferate, în prezent conservată într-o hală din

Atelierele CFI Crișcior, județul Hunedoara

Foto: Ștefan-Matei Lutz (2022)

DISCUȚII

Situația Furnalului din Govăjdia nu este una izolată, fiind împărtășită și de alte bunuri patrimoniale industriale de pe teritoriul României. Dintre acestea, putem aminti:

- turnul Combinatului Phoenix din Baia Mare – cel mai înalt coș industrial din România, construit între 1993-1995;
- turnul fostului combinat din Baia Mare - cel mai înalt furnal din România, acesta trebuia să rezolve o parte din problema poluării din orașul Baia Mare, în anii 90, orașul fiind în topul celor mai poluate zone din țară (Vasiac, 2021);
- termocentrala Mintia – componentă a Complexului Energetic Hunedoara (CEH), activitatea acesteia a fost sistată în primăvara anului 2021, iar la finele anului s-a decis renunțarea la conservarea acesteia, motivul invocat fiind reprezentat de lipsa banilor pentru suportarea acestor costuri (Mosoianu, 2022);
- Metalurgica Aiud – întreprindere metalurgică, care își are originea în fabrica de construcții și oțelărie din anul 1894 și care a suferit o serie de modificări, în 2013 intrând în faliment. Aceasta nu mai înregistrase vreun profit din anul 2008, iar la momentul intrării în faliment avea datorii de peste 6 milioane de Euro.



Figura 6. Turnul Combinatului Phoenix din Baia Mare

Sursa: Observator (2021)

Elementele menționate anterior, precum și multe altele care se regăsesc în aceeași situație, ar putea reprezenta obiectul unor proiecte de revitalizare și regenerare. Totuși, acest lucru nu este atât de simplu pe cât pare, deoarece discutăm despre un patrimoniu industrial, care reprezintă un bun cultural și face parte din evoluția noastră socială, economică și teritorială (Prada *et al.*, 2019).

Reutilizarea instalațiilor industriale, îndeosebi reutilizarea culturală, poate reprezenta o adevărată provocare menită să reflecte varietatea mijloacelor de valorificare a activelor industriale. Reutilizarea are rolul de a utiliza cât mai bine o clădire, din punct de vedere economic, precum și de a-i prelungi existența. Provocările reutilizării culturale a siturilor industriale dezafectate sunt menite să indice faptul că, în afară de peisaje și clădirile pustii, pot apărea perspective multiple pentru capitalizare. În același timp, exemplele de reutilizare sunt menite să scoată în evidență calitățile culturale și arhitecturale ale clădirilor industriale (Merciu *et al.*, 2014).

Numeroase forme de reutilizare a siturilor industriale, abandonate sau dezafectate, sunt din ce în ce mai des întâlnite: rezidențiale, educaționale, hoteluri, muzee, centre comerciale sau spații expoziționale. Dimensiunea culturală reprezintă o componentă esențială în derularea proiectelor de regenerare urbană în România și este abordată predominant din perspectiva potențialului turistic care poate substitui activitățile industriale anterioare, dar care nu se poate dovedi întotdeauna ca tratament. Turismul este o formă din ce în ce mai frecventă în schimbarea funcției unui teritoriu care a avut o vocație industrială prin excelență și care în timp a impregnat identitatea locului. Noile activități sunt posibile pentru atracțiile turistice care înlocuiesc facilitățile de producție, deoarece muzeele pot contribui în mod eficient la regenerarea bazată pe cultură (Bristow, 2010, citat de Cercleux *et al.*, 2012). Noua funcționalitate a fostelor clădiri industriale reprezintă un proces complex care implică studierea caracteristicilor specifice ale acestora evidențiate prin diferite mijloace economice (Bontje and Musterd, 2009, citați de Cercleux *et al.*, 2012).

Interesul pentru conservarea siturilor industriale abandonate nu este doar științific, ci și economic și o problemă a patrimoniului pentru regiunile care sunt acum grav afectate de procesul de restructurare industrială. Reabilitarea și conservarea zonelor industriale reprezintă, în plus, un obiectiv cultural important, care este în mod inerent durabil prin faptul că încurajează reutilizarea pozitivă a clădirilor redundante care fac parte din patrimoniul industrial și comercial (Merciu *et al.*, 2014).

În cazul orașelor industriale, regenerarea duce uneori la măsuri de încorporare a bunurilor în patrimoniu, întemeiate pe principiul alegerii unei dezvoltări durabile a terenurilor (Cercleux *et al.*, 2012). Aceste măsuri se

materializează în acțiuni de transformare a spațiilor vechi, concentrându-se pe creativitate, creșterea numărului de locuri de muncă și a sustenabilității culturale.

Regenerarea culturală ca patrimoniu cultural pare să fie extrem de valoroasă în contextul regenerării urbane. Evans și Shaw (2004) au trecut în revistă 3 modele de contribuție culturală la regenerarea urbană (Chung and Lee, 2021):

- regenerarea bazată pe cultură – „<<Activitatea culturală este văzută ca catalizatorul și motorul regenerării. Este posibil ca activitatea să aibă un profil public ridicat și să fie frecvent menționată ca semn al regenerării. Activitatea ar putea fi proiectarea și construcția (sau reutilizarea) unei clădiri sau clădiri pentru uz public sau comercial>> (de exemplu, Tate Modern); <<recuperarea spațiului deschis>> (de exemplu, festivalurile grădinilor din anii 1980 și 1990 din Gateshead, Liverpool etc.); <<sau introducerea unui program de activitate care este apoi utilizat pentru a rebrandui un loc>>”;
- regenerarea culturală – „Activitatea culturală este pe deplin integrată într-o strategie zonală alături de alte activități din domeniul mediului, social și economic. Exemplele includ Renașterea din Birmingham, unde artele au fost încorporate cu politica, planificarea și resursele prin intermediul Comitetului comun pentru arte, ocuparea forței de muncă și dezvoltare economică al consiliului local și în orașul cultural <<exemplar>>, Barcelona. Acest model este strâns aliat cu abordarea <<planificării culturale>> a politicii culturale și a regenerării orașelor”;
- cultură și regenerare – „Activitatea culturală nu este pe deplin integrată în etapa de dezvoltare strategică sau de master planning. Intervenția este adesea la scară mică: un program de artă publică pentru un parc de afaceri, odată ce clădirile au fost proiectate; o interpretare a patrimoniului sau un muzeu de istorie locală ascuns în colțul unui sit industrial recuperat. În unele cazuri, în cazul în care nu a fost făcută nicio dispoziție planificată, rezidenții și organizațiile culturale pot răspunde la vid și să facă propriile intervenții-lobby pentru o bibliotecă, comanda artiști pentru a face semne sau mobilier stradal, înregistrarea istoriei zonei lor, înființarea unei nopți de muzică regulate etc. Deși introduse într-o etapă ulterioară, intervențiile culturale pot avea un impact asupra procesului de regenerare, sporind facilitățile și serviciile care au fost planificate inițial”.

De asemenea, reprezintă o provocare maniera de renovare a unei foste clădiri industriale, transformarea într-un spațiu eminent cultural, indiferent dacă ar fi o sală de expoziții sau un spațiu pentru diverse manifestări artistice (teatru, modă, concerte). Oportunitățile de reutilizare a clădirilor industriale trebuie identificate într-un mod care să le evidențieze arhitectura, utilitatea culturală și economică. În societatea românească, de cele mai multe ori, indiferența administrațiilor locale se

îmbină cu interesul material al dezvoltatorilor pentru clădirile industriale abandonate. Dezvoltatorii, de cele mai multe ori, tind să aleagă opțiunea demolării în detrimentul conservării și recondiționării clădirilor. Cu toate acestea, există și exemple pozitive în care patrimoniul industrial românesc a fost refolosit în mod adecvat, având în considerare specificul arhitectural, semnificația istorică și culturală (Merciu *et al.*, 2014).

Astfel, pot fi identificate, atât în România, cât și în străinătate, o serie de proiecte de regenerare, unele fiind încununate de mai mult sau puțin succes, unele reprezentând eșecuri lamentabile, iar altele rămase într-o stare de indiferență. În ceea ce privește spațiul românesc se remarcă:

- a) **clădirea fostei Burse de Mărfuri din București** – vechile birouri, construite în anul 1898; actualmente, clădirea, monument istoric, reprezintă sediul câtorva companii din domeniul publicității, asociații comerciale, design urban etc.;
- b) **Fabrica de bere Bragadiru** – reconversia fabricii nu s-a realizat cu respectarea condițiilor de intervenție aplicate în cazul clădirilor de patrimoniu, fabrica așteptându-se să devină un centru comercial care va cuprinde un mall, un hotel, un centru de afaceri și o parcare subterană;
- c) **Fabrica de bere Timișoreana** – cea mai veche fabrică din România, după preluarea acesteia de grupul internațional SAB Miller au fost demarate investiții în ceea ce privește extinderea capacității de producție, modernizarea clădirilor istorice din incinta fabricii de bere (fabrica frigorifică, silozul, departamentul de producție a malțului, rezervoarele pentru fermentarea berii, depozitele și altele), precum și edificarea unui muzeu care să prezinte istoria fabricii (Cercleux *et al.*, 2012).

Tot în spațiul național se remarcă și o altă serie de proiecte de regenerare, care reprezintă o serie de eșecuri:

- a) **furnalul numărul 2 al combinatului siderurgic din Reșița** – singura mărturie a activității industriale ce s-a desfășurat cândva în oraș, din păcate nu poate fi utilizat la capacitatea sa maximă. Deși declarat monument istoric, turiștii nu pot avea acces la furnal din cauza faptului că acesta se află pe o proprietate privată (Cercleux *et al.*, 2012);
- b) **Fabrica de Băuturi Spirtoase și Drojdii din Oradea** – teren pustiu;
- c) **Moara de Est** - spațiu în administrația SC Parcul Amintirilor SRL (urma să fie transformat într-un loc de artă, dar această intenție nu s-a materializat de ani de zile);

- d) **Depoul de tramvaie** – piață alimentară, în memoria colectivă a cetățenilor și-a pierdut calitatea de spațiu industrial, urmează a fi demolat pentru a face loc unui centru de afaceri;
- e) **Rovex** – brownfield abandonat, compania deținătoare declarându-și falimentul;
- f) **Avântul** – în 2018, spații închiriate firmei falimentare Leonardo (Prada *et al.*, 2019);
- g) Un caz aparte îl reprezintă situația **platformei CUPROM din Baia Mare**, cunoscută ca fosta platforma industrială Phoenix, în cazul acesteia fiind vizat un parc eco-industrial. Pentru construcția acestuia au fost create două scenarii tehnico-economice care au în vedere faptul că șantierul deține structura unui coș de fum de dispersie cu o înălțime record de 351,5 m. Diferența dintre cele două scenarii este reprezentată de prezența coșului de dispersie, primul scenariu prevede înlăturarea acestuia, în timp ce a doua opțiune prevede păstrarea și integrarea coșului în viitoarea arhitectură a zonei (Rădulescu *et al.*, 2019).



Figura 7. Fabrica de bere Timișoreana
Sursa: Merg în Timișoara (2015)

Pe plan extern, ca exemple de regenerare urbană culturală amintim:

- a) **Bunuri patrimoniale industriale din orașul Gunsan din Coreea de Sud.** Proiectul a avut în vedere o serie de elemente industriale edificate în timpul

perioadei coloniale japoneze (fosta clădire principală a vămii, fosta sucursală a băncii Chosun, fosta sucursală a băncii japoneze) cărora li s-a oferit o altă întrebuințare, cea de muzeu. Astfel, fosta clădire principală a vămii a devenit Muzeul vămilor din provincia sud-vestică, fosta sucursală a băncii Chosun - Centrul de Arhitectură Modernă, fosta sucursală a băncii japoneze - Muzeul de Artă Modernă (Chung and Lee, 2021).

- b) **proiectul „Red House” din Harbin, China.** Proiectul are ca scop transformarea reminiscentelor dezvoltării industriale din Harbin (fabricile înalte, turnul de apă, coșul de fum, macaralele și alte structuri mari) într-un spațiu cultural cu funcții de afaceri, expoziții, agrement și divertisment. Denumirea de „Red House” este una sugestivă, materialul de construcție fiind reprezentat de cărămizi de lut, roșii. Tema culturală a proiectului face ca aceste clădiri din cărămidă roșie să fie extrem de valoroase ca patrimoniu industrial. Se dorește păstrarea selectivă și îmbunătățirea unui număr de construcții (spre exemplu, transformarea micii fabrici de lângă atelierul de praf în „Muzeul Industrial al Mașinilor”), transformarea platformei industriale sub forma a 5 regiuni care reprezintă cele 5 elemente ale naturii din cultura tradițională chineză și realizarea unui drum al patrimoniului industriei (Wang and Qu, 2011).

CONCLUZII

În contextul existenței unei multitudini de bunuri patrimoniale industriale care beneficiază de statutul de monument istoric, incertitudinea pe care acestea încă o au ca valorificare economică, la nivel național, rămâne o constantă. Furnalul din Govăjdia se înscrie în aceeași traiectorie de evoluție, cu câteva puseuri de amenajare apărute în anumite secvențe temporale, dar nematerializate în vreun fel. Scopul prezentului studiu a constatat în cartarea acestui obiectiv industrial și a proximității acestuia și propunerea unor variante de restaurare și refuncționalizare a lui. Exemplele de bună practică identificate susțin viabilitatea soluțiilor propuse.

Limitările studiului derivă din fragmentarea informațiilor obținute, inexistența unor studii de rezistență a clădirii sau chiar a unui studiu de piață privind beneficiile reutilizării acestuia. Lucrarea se înscrie într-o abordare de planificare teritorială, soluțiile propuse fiind condiționate de sursele de finanțare existente și de voința decidenților.

BIBLIOGRAFIE

- Academia R.P.R. România (1955) *Lista monumentelor de cultură de pe teritoriul R.P.R. Comisia Științifică a Muzeelor, Monumentelor Istorice și Artistice*, București: Editura Academiei R.P.R.
- Bugnariu, E. (1988-1991) 'Evoluția tehnicii prelucrării fierului în zona Hunedoarei (Toplișa 1780-Hunedoara 1902)'. *Sargetia Acta Musei Devensis*, XXI-XIV, pp. 233-242.
- Cercleux, A.-L., Merciu, F.-C., and Merciu, L.-M. (2012) 'Models of technical and industrial heritage re-use in Romania'. *Procedia Environmental Sciences*, 14, pp. 216-225, <https://doi.org/10.1016/j.proenv.2012.03.021>.
- Chung, H., and Lee, J.A. (2021) 'Study on Cultural Urban Regeneration Using Modern Industrial Resources: Focusing on the Site-Specific Cultural Places of Gunsan, South Korea'. *Land*, 10, 1184, <https://doi.org/10.3390/land10111184>.
- Cioclu, D. (2012) *Restaurarea furnalului de secol al XIX-lea*. Universitatea de Arhitectură și Urbanism „Ion Mincu”, lucrare de diplomă, Disponibil la: http://arhitectura-1906.ro/2012/09/diplome-uaim-2012-centru-al-tehnicii-fierului-govajdia/?fb_action_ids=454902891214822&fb_actiontypes=og.likes&fb_source=aggregation&fb_aggregation_id=288381481237582 (Accesat în 1.08.2022, ora 17:02).
- Clark, G. (2014) 'The Industrial Revolution'. in Aghion, P., and Durlauf S.N. (Eds.). *Handbook of Economic Growth*, 2, pp. 217-262, DOI: 10.1016/b978-0-444-53538-2.00005-8.
- Coccean, P., Pop, A.-M., Hognogi, G.-G., Papp, L., Potra, A.-C., David, N. (2018) *Depopularea spațiilor rurale montane. Munții Poiana Ruscă*. Cluj-Napoca: Editura Risoprint.
- Compania Națională de Investiții (2022), <https://www.cni.ro> (Accesat în 1.08.2022, ora 15:00).
- Cristea, M., Codruța, M., Moldovan, C., China, A.-M., Farole, T., Vințan, A., Park, J., Garret, K.P., Ionescu-Heroiu, M. (2017) *Orașe magnet: migrație și navetism în România*. Washington DC, World Bank Group, Working Paper, Report number 116400. Disponibil la: <http://documents.worldbank.org/curated/en/448771499322731333/Orașe-magnet-migrație-și-navetism-în-România> (Accesat în 1.08.2022, ora 9.00).
- Deleuze, G., and Guattari, F. (2009), *Anti-oedipus: Capitalism and schizophrenia*. New York: Penguin Classics.

- Filip, S., and Cocean, P. (2012) 'Urban Industrial Brownfields: Constraints and opportunities in Romania'. *Carpathian Journal of Earth and Environmental Sciences*, 7(4), pp. 155-164.
- Fuying Li, Zhao Qi, and Yang Y. (2018) 'An approach to assess the value of industrial heritage based on Dempster-Shafer theory'. *Journal of Cultural Heritage*, 32, pp. 210-220.
- Guță, D. (2019) *Povestea combinatului Victoria, colosul industrial din Călan*, Ziarul Hunedoreanului. Disponibil la: <https://zhd.ro/eveniment/povestea-combinatului-victoria-colosul-industrial-din-calan/> (Accesat în 1.08.2022, ora 15:50).
- Guță, D. (2021) *Austriacul care ține în viață o cale ferată din Hunedoara: „Este monument istoric. Am redeschis-o pentru turiști”*, Adevărul. Disponibil la: https://adevarul.ro/locale/hunedoara/austriacul-viata-cale-ferata-este-monument-istoric-redeschis-o-turisti-video-1_5ff22b525163ec42718d72e2/index.html (Accesat în 1.08.2022, ora 15:36).
- Guvernul României (2006) *Ordonanța Guvernului nr. 43 (r2) din 30.01.2000 privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național*. Monitorul Oficial, Partea I, nr. 951 din 24 noiembrie 2006.
- Hanzelik, R., and Bera, D. (2014) *Mocănița Hunedoara. Istoria, efortul de salvare și reînființare*, prezentare Simpozionul „Permanență și continuitate în spațiul cultural hunedorean”.
- Jurma, E.P. (2016) *Reșița, orașul care a rămas fără industrie și fără perspective*, Banatulazi. Disponibil la: <https://www.banatulazi.ro/resita-orasul-care-a-ramas-fara-industrie-si-fara-perspective/> (Accesat în 2.08.2022, ora 10:06).
- Kopuz, A.D., and Bal, A. (2022) 'The conservation of modern architectural heritage buildings in Turkey: İstanbul Hilton and İstanbul Çınar Hotel as a case study'. *Ain Shams Engineering Journal*, <https://doi.org/10.1016/j.asej.2022.101918>.
- Merciu F.C., Merciu, G.L. Cercleux, A.L., Drăghici, C.C. (2014) 'Conversion of Industrial Heritage as a Vector of Cultural Regeneration'. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 122, pp. 162-166, <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.01.1320>.
- Ministerul Culturii (2015) *Lista Monumentelor Istorice*.
- Moldoveanu, M., and Franc V.I. (2014) 'Urban Regeneration and More Opportunities for Artistic Expression and Cultural Consumption'. *Procedia Economics and Finance*, 8, pp. 490-496, [https://doi.org/10.1016/S2212-5671\(14\)00118-X](https://doi.org/10.1016/S2212-5671(14)00118-X).

- Mosoianu, A. (2022) *Termocentrala Mintia nu mai este nici măcar conservată. Decizie - retragerea din exploatare și închiderea*, Profit. Disponibil la: <https://www.profit.ro/povesti-cu-profit/energie/termocentrala-mintia-nu-mai-este-nici-macar-conservata-decizie-retragerea-din-exploatare-si-inchiderea-20532570> (Accesat în 1.08.2022, ora 15:42).
- Muntean, A.-D., and Caranfil, R.-A. (2020) 'The Brownfields of Hunedoara. Magnets without a force of attraction'. *Riscuri și catastrofe*, 26(1), pp. 95-107, DOI: 10.24193/RCJ2020_8.
- Oberländer-Târnoveanu, I. (2002) *Un Viitor pentru Trecut: ghid de bună practică pentru păstrarea patrimoniului cultural*, București: Editura cIMeC.
- Parlamentul (2000) *Legea nr. 5 din 6 martie 2000 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național - Secțiunea a III-a - Zone protejate*. Monitorul Oficial, Partea I, nr. 152 din 12 aprilie 2000.
- Parlamentul (2001) *Legea 422 din 18 iulie 2001 (republicată) privind protejarea monumentelor istorice*. Monitorul Oficial, Partea I, nr. 938 din 20 noiembrie 2006.
- Parlamentul (2008) *Legea 182 din 25 octombrie 2000 privind protejarea patrimoniului cultural național mobil (republicată)*. Monitorul Oficial, Partea I, nr. 259 din 9 aprilie 2014.
- Prada, I.F., Bungau, C., and Zsak, I.G. (2019) 'Regeneration of the Industrial Heritage in the Central Area of Oradea, Romania'. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 603. 042005. 10.1088/1757-899X/603/4/042005.
- Rădulescu, C.M., Ștefan, O., Rădulescu, G.M.T., Rădulescu, A.T.G.M., Rădulescu, M.V.G.M. (2019) 'Management of Stakeholders in Urban Regeneration Projects. Case Study: Baia-Mare, Transylvania'. *Sustainability*, 8, 238, <https://doi.org/10.3390/su8030238>.
- Romeo, E., Morrezi, E., and Rudiero, R. (2015) 'Industrial Heritage: Reflections on the Use Compatibility of Cultural Sustainability and Energy Efficiency'. *Energy Procedia*, 78, pp. 1305-1310, DOI: 10.1016/j.egypro.2015.11.145.
- Săgeată, R. (2013) 'Industry - An Urban Developer. Case Study: Iron and Steel Industry in Romania'. *Transylvanian Review of Administrative Sciences*, 9(39), pp. 160-179.
- Spinei, V. (coord.) (2019) *Istoria tehnicii și a industriei românești*, vol. 1, Mecanica, tehnicile de prelucrare și construcțiile. București: Editura Academiei Române.
- Xie, P.-F. (2015) 'A life cycle model of industrial heritage development'. *Annals of Tourism Research*, 55, pp. 141-154.

- Yiming, S., Hong, L., Shuo, L., Kirk, T., Semple, F.C., Qing, H., Jingyang G., Guanlin, G., Qingbao, G., Kevin, C. Jones (2022) 'Redevelopment of urban brownfield sites in China: Motivation, history, policies and improved management'. *Eco-Environment & Health*, 1(2), pp. 63-72.
- Vasiac, S. (2021) *Turnul Combinatului Phoenix din Baia Mare, cel mai înalt coș industrial din România, este măcinat de rugină și transformat în ruină sub povara timpului*, Observator. Disponibil la: <https://observatornews.ro/social/turnul-combinatului-phoenix-din-baia-mare-cel-mai-inalt-cos-industrial-din-romania-este-macinat-de-rugina-si-transformat-in-ruina-sub-povara-timpului-447795.html> (Accesat în 1.08.2022, ora 15:20).
- Wang, W., and Qu, G.B. (2011) 'From Old Factory to Red House: Analysis on Cultural Theme Strategy in Built Environment Regeneration and Design'. *Advanced Materials Research*, 224, pp. 250-254. doi:10.4028/www.scientific.net/amr.224.250.
- Wrigley, E.A. (2013) 'Energy and the English Industrial Revolution'. *Phil. Trans. R. Soc. A.*, <http://doi.org/10.1098/rsta.2011.0568>.
- *** (n.a.), *Istoria metalurgiei hunedorene*. Disponibil la: <https://www.fih.upt.ro/v4/istoric/ISTORICUL%20METALURGIEI%20HUNEDORENE.pdf> (Accesat în 1.08.2022, ora 15:28).



ISBN 978-606-37-1741-3